(4

PHILIPPI CAOLINI

REGIAE NEAPOLITANAE

SCIENTIARUM ACADEMIAE SOCII

VITA

AUCTORE

THEODORO MONTICELLIO

ACADEMIAE EIDEM A SECRETIS.



NEAPOLI

MDCCCXII

EX REGIA TYPOGRAPHIA.

. . . . Et ratibus ſulcans ſecreta profundi
Multa occulta prius vaſto ſub marmore vidit.

Oppianus lib. I. halieutic.

CLarorum virorum facta, moresque poſteris tradere antiquitus uſitatum noſtris hisce temporibus incuriosa ſuorum aetas, & aerumnis diſtracta omiſiſſe videtur. Etſi enim Napoleonis Magni, ejusque fratris Josephi, tum Joachimi Optimi Regis auspiciis redierit jam nobis animus, & ſecuritas publica non voti fiduciam, ſed voti ipſius compos novum robur aſſumpſerit, cineres tamen Dominici Cyrilli, Marii Pagani, Marcelli Scotti, Nicolai Pacifici, Franciſci Confortii, Franciſci Federici, Dominici, ac Franciſci Caraccioli, Caroli de Marco, aliorumque, qui calamitoſo ut plurimum, & immerito fine inclaruere, ſine elogio, ſine honore deſerti ſunt. Adeo nempe verum eſt natura infirmitatis humanae facilius ingenia opprimi, quam revocari.

Mihi itaque ex officio defuncti ſodalis

ex bonis omnibus cariſſimi vitam narraturo, venia opus eſt, ſi quid de uno, vel altero illorum heroum, uti ſe dabit occaſio, fuſius dicam; ſermonis tamen, & rerum dicendarum modum haud praetergreſſurus. Hoc enim ipſo celeberrimus quiſque ad eorum memoriam illuſtrandam, ſine gratia, & ambitione, ut par eſt, extimulabitur; adeoque gentis noſtrae gloriae, & poſterorum eruditioni conſultum iri confido.

Philippus Caolinus anno MDCCLVI Neapoli non ignobili genere (1) ortus, per omnem honeſtarum artium cultum pueritiam, adoleſcentiamque tranſegit. Graecarum, & Latinarum litterarum rationem a Jacobo Martorellio, & Januario Vico: Phyſices a Joanne de Turre, & Joſepho Vairo: Matheſeos a Joſepho Marzuchio: Botanices a Dominico Cyrillo; Anatomiae a Dominico Cotunnio, & Bruno Amantea: Juris tandem prudentiam a Joſepho Cyrillo in Regia Studiorum Univerſitate tantis ea tempeſtate illuſtrata viris accepit.

Nec Graecae defuit comitati; nam muſi-

ces,

ces, gymnasticae, & graphidis artibus operam dedit; tantamque egregiis hisce studiis impendit curam, nihil ut blanditiis adolescentiae concesserit. Arcebant eum ab illecebris peccantium praeter ipsius bonam integramque naturam, parentum, ac magistrorum exemplum, atque diligentia; quibus factum est, ut sublime, & erectum ingenium vehementius gloriae amore inflammaretur, eamque a Philosophicis disciplinis, & virtutum exercitio acquirendam sibi esse animo proposuerit.

In deliciis ei praecipue erant Joannes de Turre, duoque Cyrilli Dominicus, ac Josephus. Ab illo Physices eximio cultore experiundi, ac rimandi vel minima rerum adhibitis exquisitissimis instrumentis artem didicit; eique dehin in disquisitionibus physico-mathematicis praesto fuit (2). Quid autem sub utroque Cyrillo Caolinus profecerit, paulo longiori sermone referre lubet.

Imprimis autem monendum duco, quod nostris, exterisque jam constat, magnum nempe Virum Dominicum Cyrillum subli-

miori ingenio praeditum tanta contentione hiſtoriam naturalem ab ineunte adoleſcentia exeoluiſſe, tantumque ſibi ex ea nomen feciſſe, ut viceſimum primum aetatis ſuae annum vix natus Botanices Cathedram in Regia Studiorum Univerſitate, ceteris concedentibus, conſequutus ſit (3). Ad hanc ſcientiam, aliaſque affines augendas, Entomologiam nempe, & Mineralogiam, quas Majores noſtri Fabius Columna, ac Ferrantes Imperatus omnium primi, renaſcentibus litteris, in Europa inſtaurarunt, florentiſſimas Inſubrum, Gallorum, Batavorum, & Anglorum gentes peragravit. Illic non modo multos vidit hominum, urbiumque mores, ſed conquiſitis undequaque plantis ad ſeptem uſque millia, curante Cajetano Nicodemo ejus diſcipulo, hortum botanicum, adlectis paſſim inſectis, ac mineralibus Faunam, Muſaeumque, magno denique recentiorum librorum apparatu ad antiquos adiecto, bibliothecam a propatruo Nicolao inceptam, a Sante Patruo adauctam locupletavit, abſolvitque in ſelectorum Diſcipulorum uſum, eruditio-

ditionemque. Strenuioribus inter ipſos, eodem Nicodemo, Franciſco Ricca, Xaverio Macrì, Vincentio Briganti comitibus peregrinationes ſaepe intra Regni limites & ipſe aggreſſus eſt, illoſque ad frequentiores alias ſuſcipiendas aere ſuo inſtruxit; hinc plantae apud nos rariores, novaeque, rariora inſecta, vel ignota mineralia ingenti numero collecta; ne quid de re noſtra herbaria, inſectis, minineralibus lateret. Quanta autem felicitate, ac dignitate Botanices, & Entomologiae progreſſui vir doctiſſimus inſudaverit, etſi opera in lucem edita (4) locupletiſſimum praebeant teſtimonium, facilius tamen haurire ab ipſo Linnaeo fas eſt; quandoquidem tres ille ſuos ſat celebres diſcipulos Aſcanium nempe, Murray, & Valh Neapolim legavit, ut apud Cyrillum de plantis, inſectiſque harum Regionum notitiam, & *συλλογην* compararent.

Quanta porro fama, & gloria Medicinam auxerit, norunt omnes; ab ejus libris certo noscent poſteri (5).

Quae vero pene confecta haberet tum ad plantas, & inſecta, tum ad medicinam per-

tinentia; nova quidem, & magna, & admiranda, quaeve animo concepta tentare, & experiri meditaretur, pro orationis noſtrae brevitate ſilentio praeterire liceat (6).

Nefas tamen eſſet ejus virtutes ſilentio eodem premere; adeo enim benigna natura fuit, ut ſcientiam cum modeſtia conjungens humanitati, liberalitati, pietati numquam defuerit; doctrina vero, prudentia, largitionibus, doctis, indoctisque, pauperibus, ac divitibus aeque utilis ſemper extitit: ſingulis, & univerſis adeo acceptus vixit, ut invidiam omnem, quam celebritate nominis in exercitio artium infra ſe poſitarum excitare potuiſſet, conſtantiſſime ſuperaverit.

Tanti viri extremum fatum adeo infelix, & miſerrimum fuit, ut lacrymis potius, quam verbis proſequi valeam. Atra nocte premantur triſtes ſui obitus cauſſae, qui peſſimo annorum MDCCXCIX. evenit. Vereor enim, ne vulnera, quae mihi cum illo fuere communia, nondum penitus obducta, narratione ipſa recrudeſcant, & procul ab hiſtoriae legibus tranſverſus agar. Hujus igitur muneris par-

partes fungantur alii, quibus & mens, & oratio fit pacatior, vel diuturna temporum intercapedine tantorum malorum recordatio, & aegritudo obtundatur. Illud tantum memorem; ea crudelitate in ejus domum, libros, infecta, hortum &c. a furente plebe faevitum effe, ut omnia penitus direpta destructaque fint; nec unquam poftea recuperandi locus relictus. Quafi tam facile effet ejus memoriam perdere, quam plantas e terra evellere!

Sed redeamus ad Caolinum. Hic quum Cyrillum tum ex Cathedra docentem, tum domi, & in horto familiariter agentem audiret, ejus aufpiciis, ductuque plurimum in Botanices, ac Enthomologiae ftudio profecit: eademque occafione, & commoditate penitiorem Juris philofophiam a Jofepho Cyrillo eft mutuatus.

Hos autem fummos viros quum convenirent quotquot Neapoli degerent, aut eo adventarent politiores homines, nihil mirum, fi illorum omnium confuetudine eruditus Caolinus citius, quam per aetatem liceret, fpecimi-

cimina plura dederit futurae celſitudinis. Annum ſiquidem agens aetatis ſuae XXII., quas diu collegerat de Caprificatione obſervationes, opere typis impreſſo vulgavit. Ficus Caricae naturam, diverſaſque ejus ſpecies, earumque flores faemineos, maſculinos, vel hermaphroditos, nec non Proficûs florum fabricam, ſexumque quaeſivit, conſtituitque. Duplici praeterea hos occupari inſectorum genere deprehendit; quorum unum a Pontadera Ficarium dicitur (Cynips Pſenes Linnaei eſt, a Caolino Ichneumon Cynips nuncupatus) alterum a nemine antea obſervatum Ichneumonis ficarii nomine a noſtro Auctore deſignatur. Tum utriuſque generis inſectorum domicilium, functiones, & officia perſcrutatus obſervavit Proficûs ea propria eſſe, in ejus floribus latitare ſub ovi forma, & ab iisdem in muſcas perparvulas converſa opportune egredi, polline conſperſa ad foecundandos, quos invadunt, flores Biferarum, Mariſcarum, aliarumque ſpecierum, quae maſculino orbantur ſexu, & in ceteris ad florum ubertatem ictu, & calore ex domici-

micilio, quod in iis feligunt, maturandam, celerandamque. Haec autem tanto ab omnibus excepta fuere plaufu, ut clarissimi viri Felix Fontana, & Attilius Zuccagnius datis litteris a Caolino florum Proficûs, & infectorum Corpora petierint, quo cereis iconibus adamuffim expreffa in Mufaeo Florentino affervarentur ad eruditionem (7).

Proximo vero anno MDCCLXXIX doctrinae, & eloquentiae laudem, quam in foro obtinuerat, confirmavit opere in lucem edito, cui titulus Progynafma in veterum Iurifconfultorum Philofophiam. Hanc Romanos non ab Aegyptiis, non a Graecorum Philofophorum Sectis, fed a naturali tantum ratione, & aequitate derivaffe multis oftendit argumentis; hanc unam infuper ipfis fuiffe ufque ad Ulpianum regulam; ab eaque poft Legulejum immaniter receffiffe fequentium faeculorum jurifperitos pluribus docet, donec Cujacium Jurifprudentiae inftauratorem pofterior aetas acceperit.

Hanc tamen Juris fcientiae, & fori negotiis operam non fuopte ingenio, fed ex patrio

patrio quodam more parentumque hortatu praestitit. Defuncto postea patre rus inter paternas opes nactus in Pausilypo monte, & proxime ad maris litus positum, aptamque in eo domum, instrumentis librisque ad historiam naturalem excolendam ornavit; ibique eam amplissimae hujus scientiae partem explorandam suscepit, quae tunc veluti ignota, vel parum nota provincia audiebat apud omnes: ad vermes nempe & praesertim aquatiles, plantasque marinas investigandas animum convertit. Nec diu observantem eum latuit natura Monoculi Pulicis, quam *androgyneam* esse confirmavit; atque ejus fabricam perquamminutissime describendo facile ei fuit, commentum Termeyeri explodere. Praecipiti siquidem judicio praedicaverat Termeyerus singulos monoculos sibi ipsos ad coitum sufficere exteriori organorum generationis conjunctione; quum nulla reapse sit hujuscemodi conjunctio, immo nulla iis insint generationis peculiaria organa extrinsecus apparentia. Quaedam praeterea singularia in id genus insectis primus vidit, scilicet pro frigoris, tem-

tempeſtatumque varietate (quod aphydis etiam accidit), modo ova, modo fetus promere: albaque adhuc eſſe, quae aquis innatant calidioribus, ut plerumque ſunt, quae plana loca alluunt; rubro vero colore ſuffuſa emicare, quae montanos frigidioreſque lacus incolunt. Ex quo gradum fecit ad explicandas pluvias ſanguinis ab Homero, Cicerone, Plutarco, Livio, Plinioque relatas.

Hoc Caolini opus, ut et alterum de Caprificatione, tertiumque breviſſimum de Fungorum origine (8) inter ſelecta Scientiarum Opuſcula, quae Mediolani viri docti junctis viribus publici faciebant juris, reperiuntur; non leve procul dubio indicium plurimi ea pretii fuiſſe etiam apud exteros aeſtimata.

Sed haec quamvis praeclara attamen veluti vagientis Herculis tentamina haberi poſſunt, ſi cum ceteris ejus inventis, operibuſque comparentur. Nautarum enim, quos ſuis erudiebat obſervationibus, commercio, & auxilio edoctus, ſumptibus, & labori haud parcens, diu noctuque profunda maris, antra, ſcopulos, inſulas, litoraque noſtri Crateris

teris per omnia rimans, eo devenit, ut plura plane nova, & admiranda de Zoophitis praesertim doceret, appositisque iconibus rite delineatis omnium oculis exhiberet.

Tribus enim dissertationibus anno MDCCLXXXV in lucem editis non modo Polyporum maris historiam novis (9) adauxit speciebus, sed eorum, ac praecipue Gorgoniae, Isidis Nobilis, seu Corallii, Sertulariae, Tubulariae, Madreporae, Celleporae, ac tandem Spongiae officinalis admirandam fabricam primus omnium disertissime exposuit. In Gorgonia siquidem, ceterisque recensitis Zoophitis unicum inesse animal demonstravit. Quae enim partes in nonnullis truncum ramosque ad similitudinem plantarum mentiuntur, vel in aliis diversa effingere animalcula videntur, uni eidemque Polypo tribuendas esse experimentis, & observationibus declaravit. Unumquodque vero id genus Zoophitorum tribus coalescere deprehendit. Primo, corneo quodam, vel lapideo, aut stupaceo substentaculo interius posito, quo velut artubus animal substineatur, extendaturque. Secundo, membra-

brana quadam coriacea ſubſtentaculo undique advoluta. Tandem cruſta calcarea, veluti cute ad vitae defenſionem, ab eadem membrana per tranſpirationem jugiter exudante. Vim autem vitae in huiuſmodi animalculis totam in membrana laudata conſiſtere, eamque novo, ac mirabili prorſus artificio generationi, ac nutritioni ſatisfacere deprehendit. Quae euim frequentiora per totam membranae ſuperficiem obſervantur oſcula, ea ſunt nutritionis, ac generationis inſtrumenta (10) Ab illis ſiquidem non modo ad libitum animantis egrediuntur organa quaedam, octo vel minus tentaculis ad inſtar Polyporum ad cibum capeſſendum, retinendumque ornata; verum etiam ſtatis temporibus, membranâ in latus oris disruptâ, ovaria exurgunt ovis referta, quae maris exagitata fluctibus, tandiu vagantur, donec aptum ſortiantur corpus, locumqne, cui implantari valeant ad generis propagationem.

Haec recenſitis Zoophitis communia ſunt. Accedunt, quae ſingularum ſpecierum ſunt propria. Tum quibus inter se, & a perfe-

ctio-

ctioribus animantibus differant ; aut plantis assimilentur : quam habeant sectas partes redintegrandi facultatem : quibus vescantur : quae alia animalcula in eorum plerisque vivant, & alia plura multiplici experimento, & exemplis ad rem adductis declarat firmatque.

Ne quid autem praeteriret eorum, quae id genus Zoophitorum historiam valeat illustrare, ad quam in mari profunditatem singula vivant, quod praeferant domicilium (Cryptas nempe hinc inde apertas orienti soli absconditas, & ad meridiem versas) : quibus tandem corporibus exanimis, vel vita praeditis implantari soleant, tanta solertia, & veritate determinat, ut mihi, atque Xaverio Macrì, alia per craterem perquirentibus, facile fuerit, uno, vel altero die, levique conatu ea omnia Zoophita in manibus, praeque oculis habere, & vera esse quae Caolinus docuit, deprehendere.

Hinc nil mirum, si clarissimus Gmelinus inter scriptores de Zoophitorum historia optime meritos Caolinum recenset ; centiesque ad eum lectores amandat. Quid enim sentien-

tiendum ſit de Caolini obſervationibus datis epiſtolis, quas ad calcem ſermonis referam, Ioſephus Olivius, & Spallanzanius declarant. Unum tantum addam: nempe Pallaſium ipſum, qui Italos omnes oſcitantiae inſimulaverat, ſubmiſiſſe faſces; & quum per epiſtolam a Caolino petierit noſtri maris, terraeque Zoophita, plantas, foſſilia, ea commutaturus cum Siberiae Plantis, vermibusque maris hiperborei, illum, ut clariſſimum virum, & in augmentum hujus ſcientiae natum ſalutaſſe (11).

Horum aliorumque ſapientum laudibus magis magiſque excitatus anno MDCCLXXVII. opus alterum in lucem dedit: *Memoria sulla Generazione de' Pesci, e de' Granchi*. Liceat brevem hujus Operis Epitomen tradere, & quae & quanta naturae arcana in propatulo poſuerit, omnibus revelare.

Ictiologi piſces ſpinosos a cartilagineis ſecernunt: hosque, ut plurimum, fetum, illos ova promere conſtat. Viviparorum (uno, vel altero exceptis) coitu maris cum femina, ova in utero matris foecundari in com-

perto eſt apud omnes. Quomodo vero in Oviparis, quorum generationis organa ad coitum inepta eſſe videntur, ſe ſe habeat ovorum foecundatio, in dubio erat. Docuerat quidem Ariſtoteles mares perſequentes feminas ſpermate ab iſtis ejecta ova irrorare (12). At ſubſequentium aetatum ſcriptores fabulam ab ipſo Ariſtotele exploſam, ab Oppiano poſtea verſibus edoctam, fere omnes & Linnaeus ipſemet, ſequi maluerunt: ſcilicet, ore feminas marium ſemen haurire, atque ita foecundas fieri. Recentiores vero nonnulli, ut Hallerus, aliique licet ab Oppiano, & Linnaeo receſſerint, commenti tamen ſunt Oviparorum Piſcium ova per coitum, qui nullus reapſe eſt, in utero matris foecundari. Ipſe magnus Spallanzanius hac in re deceptus eſſe videtur; nam clariſſimum Buffonium eadem, ac Ariſtoteles, docentem refutat, & Halleri ſententiam conjecturis tantum innixam calculo ſuo adprobare non detrectat in opere, quo Amphybiorum ranae, ac bufonis ova extra corpus feminae foecundari demonſtrat. Adeo nempe mortalium

quis

quisque in errores pronus labitur, quoties unam veri magiſtram experientiam deserat.

Haec omnia animo perpendens Caolinus experimentis & obſervantionibus litem omnem dirimendam ſuſcepit. Ne autem in errorem in perdifficili inquiſitione incideret, atque ut veritatem, ſi qua eſſet, tutius aſſequeretur, dignoſcendam ſibi in primis eſſe Piscium ſtructuram, dignoſcenda viſcera, muſculos, membranas, branchias, ſanguinem, ejusque per venas arteriaſque circulationem, cerebrum, aliaque omnia, & praecipue generationis utriuſque ſexus organa, necnon ova, ac ſperma, neceſſarium duxit.

Diſſectis itaque pluribus Piſcibus, nempe Scorpaena Porco (aud nos Scorfano) Gado Merlucio (Merluzzo) Clupea Encreſiculo (Alice), Labro Iulio (Minchia di Re) aliiſque etiam ex genere viviparorum, repetitis vicibus, & perfectiſſimis vitris microscopicis adiutus ſumma ſedulitate, & patientia partes omnes vel minimas horum piscium diligentiſſime obſervavit, delineavitque.

Maximam autem poſuit curam in obſer-

 van-

vandis, ac delineandis ovariis feminarum; ovisque, eorumque ex fecundatione vicissitudinibus: atque haec omnia ita se habere, ut Aristoteles iam docuerat, ingenuo animi candore fatetur, & statuit. Hinc acriter in recentiorus Ictiologos insurgit, qui commentis, *quae dies delet*, potius, quam summo viro Alexandri Praeceptori fidem praestiterint.

Qua de re ad modestiam Caolini satius duco ipsius Aristotelis, in eius doctrina exponenda, verbis uti.

Docuerat Stagyrita viviparos pisces ut aves, matrice, & utero donari; ab eaque ova per foecundationem in uterum descendere, ibique albumine, duplicique membrana conclusa tamdiu morari, donec in perfectum animal evolvantur. Diversimode autem se res habet in oviparis, quorum ova non matrici (quum nulla sit) racemorum instar, sed sacculis uterum constituentibus dispersim adhaerent; neque albumine ut illa, induuntur, sed immota hausto per arterias sanguine nutriuntur, donec statis temporibus ab ute-

utero expellantur ad fæcundationem, quæ extra matris corpus ſit (13). Quid autem Piſcibus Oviparis cum avibus commune ſit, quibus haec duo Animantium genera quoad ovorum, & uteri conſtructionem differant, hiſce verbis ex Gazae interpetratione declarat (14).

„ Ovum Piſcium non bicolor, ut avium,
„ ſed unicolor omnium eſt, & plus albi tra-
„ hens, quam lutei, tam ante, quam poſtea
„ cum fetus inſidet. Differt Piſcium genera-
„ tio ex ovo ab avium generatione, eo quod
„ altero caret umbilico, qui ad membranam
„ teſtae ſubditam tendat: alterum enim tan-
„ tum, qui avibus ad vitellum fertur, ha-
„ bet meatum. Cetera idem ortus ex ovo
„ avium, & piſcium eſt: quippe cum & fe-
„ tus in extremo ovo naſcantur, & venae ſi-
„ miles ex corde inter initia proficiſcantur;
„ & caput, oculi, denique partes ſuperiores
„ principio fiant praegrandes: increſcente e-
„ tiam fetu, humor pari modo ſubinde ab-
„ ſumitur: demumque nil ſupereſt, quod non
„ fetum ſubierit, ſicut de vitello avium ex-

„ positum est; quin etiam umbilicus paullo
„ a ventre inferius haeret, qui recens natis
„ longior sit, crescentibus paullatim brevior
„ reddatur; demumque se totum intra fetum
„ recondat, ut dictum de avibus est. Mem-
„ brana quoque eadem ovum, & fetum con-
„ tinet, cui membrana altera fetum per se
„ continens subiacet. Humor autem inter
„ membranas positus est. Adhaec cibus in
„ alvo suggeritur eodem modo pisciculis al-
„ bus, quo avium pullis luteus (15).

Tum: „ Ova, quae liquor ille vitalis con-
„ tigerit, candidiora extemplo cernuntur,
„ maioraque reddi eodem die propemodum
„ dixerim. Paullo ante post oculi fetus exi-
„ stunt conspicui, qui in quovis piscium ge-
„ nere perinde, ut in ceteris animalibus, sta-
„ tim patefcunt, praegrandesque apparent.
„ Quae ex ovis non attigerit liquor masculi
„ ille vitalis, haec sterilescunt, & supervacua
„ sunt, ut in marino etiam genere incidit.
„ Foecundis jam ovis pisciculo increscente de-
„ trahitur velut putamen, quod membrana
„ est Ovum ambiens, & pisciculum (16).

Nec

Nec minorem vir doctus adhibuit diligentiam in obſervandis organis maſculinis Piſcium Oviparorum; quae quidem enucleans non invitus ab Ariſtotele, & Plinio diſcrepans, in id genus piſcibus veros exſtare teſtes, non venas tantum, ſeu meatus, canaleſve, ut illi docent, demonſtravit. Hi ſunt, quos vulgo lactes dicimus: eos autem numeris omnibus ad verum ſemen elaborandum abſolutos eſſe, ab iiſque veris tempore abdominalium muſculorum ope ſemen exprimi, eoque irrorari ova a feminis ejecta abſque coitu, aſſeruit, & tanta claritate demonſtravit, ut poſt eum apud omnes pro certo habeatur in viviparis ovorum foecundationem in medio mari extra corpus matris fieri.

Ea vero animi contentione his omnibus incumbuit, ita per omnia vel minima verſatus eſt, nihil ut illius meditationibus, effugiſſe videatur! Id certe in Percae obſervationibus exploratum reliquit. Nam in Percae ovariis corpuſculum quoddam umbilicum verſus, iiſque, utrinque incluſum, albumque, quod inſtar teſtium labori julidis referebat,

prior deprachendit, illudque veris tempore una cum ovariis turgere, et adhibita expressione humorem quemdam guttulis spermatis ceterorum piscium simillimum emittere microscopicorum ope vitrorum adnotavit. Quum autem ex percarum genere (de channa similia docet) mares nullos invenisset, illas androgynea natura praeditas esse conjecit; quâ enim ex caussâ ova in faemellis ex ovariis, sperma in maribus, qui coire nequeunt, ex testibus expelluntur, eâdem, mutua nempe musculorum abdominalium contractione & relaxatione in percarum genere utrisque praedito, & ova simul, & sperma egredi, foecundarique argumentatus est.

Verum ea modestia semper usus est, ut suam ipse opinionem calumniari numquam praetermitteret; nec androgyneam percae naturam declarare, & publici juris facere ante persuaderi potuit, quam egregium virum Bonnetum consuluisset, hujusque litteris acceptis in eadem sententia confirmaretur (17).

Equidem fateor rem satis exploratam adhuc

huc non eſſe, immo recentiores Ictiologi, quos inter unum clariſſimum Lacepedium honoris cauſſa meminiſſe liceat, vel ſilentio praetereunt, vel aperte negant piſces androgynea natura praeditos reperiri; & in ipſis percis, licet rariores, inveniri tamen mares nonnulli teſtantur. Ad tantam autem litem definiendam nec vires mihi, nec obſervationes praeſto ſunt.

Mihi ſane experimenta, & obſervationes Caolini repetenti in percae ovariis, quae Caolinus viderat albida corpuſcula, veris tempore oculis ſtatim oblata ſunt ad ſimilitudinem teſtium labbri julidis efformata; mares etiam e percarum genere nullos deprehendere datum eſt. Diſſectis tamen coram Dominico Cotunnio, Bruno Amantea, Xaverio Macrì pluribus percis quemdam certe humorem ex illorum preſſione extrahi poſſe vidimus, ſed de humoris illius natura, viribuſque quid ſentiendum reapſe ſit, ſatis non conſtat. Quamvis enim peculiari ſacco corpuſcula illa involuta non ſint, nullamque cum caeteris piſcis viſceribus communicatio-

nem

nem praeter eam quam cum Ovariis, in quae desinunt, quibusque intimius adhaerent, habeant; nemo tamen ea veros esse testes dicere sine erroris periculo audebit. Ergo quousque luculentissima desint experimenta, quae mares in percarum genere revera non dari, easque sine marium officio solas sibi ad generationem sufficere demonstrent, rem omnem Ictiologis satius disquirendam relinquimus, & quid sibi velint Percarum Ovariis inclusa corpuscula a Caolino detecta diuturnioribus observationibus declarandum fatemur.

Cave tamen, ne gloriae Caolini hac ex re aliquid demas. Praeter enim Aristotilem, qui Channam & Rubellum, quum omnes praegnantes capiantur, Hermaphroditos esse dubitaverat, ipse magnus Hallerus Anathomiae peritissimus salmonem, melanurum, carpionem, asellum, astachumque cancrum utroque sexu donari dilucide docuit, & deceptus est. Difficultatem enim maximam praeseferunt huiuscemodi subtiliores investigationes, adeoque si quid minus certum, adcuratumque a doctissimis viris prodierit, ne

indulgendum. In laudem Caolini, si caetera hac de re deessent, hoc unum observandum duco, circulationem sanguinis in piscibus tanta diligentia ac veritate exposuisse, ut nil accuratius habeatur apud recentiores Ictiologos.

A Piscibus secunda ejusdem operis parte ad cancros eorumque generationem stabiliendam eadem methodo transiit. Cancrorum nempe Phalangii Linnaei (Granchio fullone apud nos), Capitis mortui Linnaei (Granchio Sonno), Paguri Aristotelis (Granchio di Pertuso), & Depressi Fabricii (Granchio Spirito), quibus mare nostrum scatet, exteriores, quibus coalescunt partes primo describit, earumque officia exponit. Crustam scilicet, qua molle tegitur corpus, subiectamque mollem membranam: frontem: mobiles oculos ad tubi formam e crustacea materia concameratos, & in corneam membranam, quae a nigra coroide exilissimis nervis in retinae speciem diffusis intercepta colorem nigrum, ut plurimum mutuatur exterius desinentes: Os dehinc caruncula quadam, quae lin-

linguae vices gerit, praeditum: maxillas, dentes, & labrorum munia fubflinentes palpos: Auditus Organum, quod duplici mufculo, duplicique ofliculo, membrana ad Tympani figuram contecto emergit: duplicem in feminis vulvam, duplicemque maribus penem fub papillae forma: brachia, eorumque articulationes, & caudam, eique fubiectam hinc inde duplicem barbulam, ac cetera, quae ad Cancrorum partes exteriores pertinent, in medium profert; nec non differentias flatuit, fi quae fint, inter eorum diverfas fpecies; tandem ea duo Ovalia foramina fub maxillis pofita indicat, quae valvula membranacea ad aquae egreffum, ingreffumque moderandum deflinata videntur.

Deinde ad partes accedens interiores de caveis, quae exterius crufta, interius molli membrana, antice vero a coftis efformantur, & de feptem Corporibus Pyramidalibus caveis recenfitis fubnixis, differit. Canales branchiales qua exteriores, qua interiores, & branchias ipfas, earumque officia defcribit. Tum cerebrum, quod fere in circuli formam con-

conflatum varios in lobos diſtinquitur, & ſex nervorum paria creat. Horum unum ad oculos, ad aures alterum, ad viſionem, & auditum perficiendum tendere: cetera per Cancri corpus diſpergi docet. Ulterins progrediens abdominis cavitates, hepar; ventriculum, ejuſque exiliſſima corpora filiformia ante pilorum poſita, exta, uterum, ovaria, ova, teſtes, ſperma, aliaque omnia tam feliciter, ac diligentiſſime luſtravit, ut alterum natarae prodigium patefecerit, veram nempe dari inſitionem Animalem, Plantarum inſitioni apprime ſimilem. Duplex ſiquidem Inſectorum genus, unum ex Cyclopum familia, quod exterius Cancrorum Paguri, Depreſſi, Puberiſque, alterum, quod interius, Cancri Depreſſi tantum extis, per cellularis membranae mutuam commixtionem, & continuationem, inhaeret. Unicum hinc cum cancris corpus efformant, ſimul vivunt, eorum ſubſtantia veſcuntur, & creſcunt; & quoties generationi incumbunt, non hybridum aliquod, ſed ſibi apprime ſimilia unumquodque eorum producit animalcula.

Prac-

Praeter haec novam in Cancro Depreſſo animadvertit Teniae Speciem, quae in corporibus illis exilimis ventriculi modo adnotatis latitat. Demum foecundationem ovorum funiculis inter ſe, ut in Rana, colligatorum, extra Corpus feminae, & quam proxime ad eius vulvas in Cancris fieri ſupra adperſo maris ſemine oſtendit, probatque.

In immenſum excreſceret oratio, ſi ſingula perſequi vellem, quibus doctrinam de Piſcium, & Cancrorum generatione confirmare ſatagit a Sepia, & Syngnatis quibusdam deducta; necnon quae ad demonſtrandam fetuum praeexiſtentiam magna in luce a Spallanzanio jam poſitam, argumenta undique colligit.

Arduum vero, difficillimumque eſſet ea referre, quae de ſpermate Piſcium obſervavit, docuitque. Sat erit animadvertere Caolinum ſuſpicatum eſſe Animalium ſperma, Plantarumque pollen ſubtiliori aura, quam vitalem veteres appellarunt, donari: hac, ut arenea granuli magneti expoſiti, agitari glo-

globulos ſperma conſtituentes & huic magis, quam globulis ipſis contra Spallanzanium foecundationem Ovorum tribuendam eſſe cenſuit. Fateor tamen ſubtiliſſimas huiuſmodi inveſtigationes evidentia carere; & quum experimentis nequeant ſtabiliri, fortaſſe in incerto ſemper erunt, donec per fata liceat mortalibus cunctas rerum cognoſcere cauſas.

Quae hucuſque retulimus Caolini inventa, dum ipſum ad ſidera evehunt, maximum animo mihi creant deſiderium, quod ſapientiae veſtrae probandum, augendumque committo; nempe eximiis precibus Ioachimum Regem Augnſtum ſcientiarum vindicem exorandi, ut aere perennius tanti viri manibus ponere jubeat monumentum, inſtituta ſub Caolini nomine in Regia Studiorum Univerſitate *Cathedra* & *Muſaeo*, quibus non ſolum doceantur, omniumque oculis ſubjiciantur, quae ipſe vidit, ſed novis in dies accedentibus observationibus Caolino dignis, hiſtoria maris noſtri pedetentim perficiatur, natura ipſa hoc provocante, quae uti terra, ſic & pelago foecundiſſimo nos donavit. Quanta au-

autem ab hac inſtitutione Hiſtoriae Naturae, Halieuticae, Geologiae, & ipſi nauticae arti accedere poſſint commoda, & emolumenta norunt, qui vel primis labiis has artes, aut ſcientias deguſtarunt.

Poſt tot tantoſque labores, partamque gloriam deſidioſus ab inceptis numquam deſtitit Vir doctus ſcientiarum perfectionis magis, quam gloriae ſtudioſiſſimus. Anno enim MDCCXCII. quatuor annorum ſpatio collectas, repetitaſque obſervationes de Zoſtera, & Phucagroſtide Theophraſti duplici Opuſcolo latino exarato ſermone complexus publici juris fecit. Zoſterae flores, fructuſque a Turnefortio, ſpreta Theophraſti auctoritate, denegatos, revindicavit; eamque a ſenario ſtaminum Pyſtillo haud adherentium numero, in Claſſe Hexandria Monogynia contra Linnaeum (18) locandam eſſe ſtatuit. Phucagroſtidum vero genus a Thephraſto adſertum, a Weiſio impugnatum firmavit, iconibus exhibens maiorem, minoremque eiuſdem Auctoris plantam. Tum, & in Zoſtera, & in Phucagroſtide foecundationem, ut in

in Piſcibus Oviparis in profundo mari fieri; pollinis in pyſtilli meatus ingreſsû, oſtendit, probavitque exemplo aliarum plantarum, praeſertim Potamogetonii lucentis, P. depreſſi, P. denſi, P. criſpi, nec non Callitricis vernae, & Zannicheliae paluſtris.

His autem operibus parvae quidem molis, ſed veritate, & novitate inſignibus, adeo Caolini fama per Orbem increbuit, ut quotquot in Europa florerent majoris notae hiſtoriae naturalis cultores cum eo per epiſtolas commercium inierint; & plerique etiam Neapolim advenientes eum honorifice convenerint. Praeter huc uſque recenſitos enumerandi ſunt Roemerius, Cubievez, Abildgaardus, Zimmermannus, Allionius, Brugnatellius, Vitmanus, Aloyſius Caſtillionius, Petrus Maria Roſinus, Schocpius, Balbiſius, Dana, Soavius, Scopolius, aliique, quorum litteras autographas heic adjunctas exhibeo. Immo plures ex iis extollendae Caolini gloriae ambas addidere ulnas. Zimmermannus enim librum de Piſcium, & Cancrorum generatione in linguam Germanicam conver-

c ten-

tendum curavit: Abildgaardus Conchilio (Argonauta Linnaei) Caolini nomen imposuit, ejusdemque de hoc Conchilio dissertationem typis, et impensis Danicae historiae naturalis Academiae sub titulo *Caolinia natans* vulgavit: Academiae vero Londinenſis Linnaeana, Taurinenſis, & Mantuana Scientiarum, Florentina Georgofilorum, aliaeque Caolinum in Sociorum album inscribendum flagitarunt. Omnes tandem conſenſere Botanici in honorem tanti viri Plantarum Genus ejus nomini dicandum (20).

Illud etiam ejus gloriam adauget, quod ſuis operibus non ſolum nova, & admiranda naturae arcana repandat, ſed eo modo id praeſtet, ut ſermone utatur ad indolem italicae, vel latinae linguae eleganter accommodato, ordine idearum, claritate, ac ſimplicitate apprime ornato. Tum (quod ſummum in viro docto jure exiſtimes) tam facilem animi candorem illius prae ſe ſcripta ferunt, nullo ut negotio primis lectorum oculis emicet, quod a clariſſimo viro F. Fontana adnotatum (21).

Silentio tandem praeterire nequeo praeter

ea,

ea; quae recensuimus opera, aliis insudasse virum doctum, & laboris patientissimum. Quum enim auctoritate, & cura Francisci Ricciardi, & Comitis Josephi Zurli, Optimique Regis nomine (22) praemio etiam Caolini haeredibus proposito, ejus Scripta Regiae Scientiarum Academiae concessa fuerint, plura prae manibus habemus, quae historiae naturalis augumento, aut illustrationi esse possunt. Licet enim inordinata plerumque sint; & saepe tabulis descriptiones, vel illis icones deficiant, attamen anatome lacertarum, molluscorum, actiniarum, abscidiarum, concharum, aliorumque vermium nostri maris novis accedentibus observationibus ab Academia decretis & regali munificentia confirmatis (23) elici ab iis poterit. Inter Molluscos, Conchasque novum genus invenisse opinabatur; illos Rhomborum nomine designaverat; has vero ex verme Clioni apprime simili Clionem nuncupaverat, & Angelo Phasanio dicare meditabatur. Plures insuper de Torpedine, de Ranis, de Squalo Squatina, & Squalo Canicula, eorumque generatione collegerat

 ob-

obſervationes, ac in utriusque memorati Squali abdomine vermem interius haerentem, in Squalo vero Squatina vermem alium in podice ſitum deprehendit, & iconibus repraeſentavit. Multa pariter procul dubio non ſpernenda de nonnullis muſcorum speciebus, de Ceratonia Siliqua, aliisque plantis, & de Inſulis harum noſtrarum Regionum notaverat. Fungorum ortum non ex putri, ut conjectando vulgaverat, repetit, ſed in eam deſcendere opinionem videtur, quae polypis fungos aſſimilat; ut enim illi ex ſectis partibus absque generatione integri reviviſcunt, ita etiam fungis evenire teſtatur. Tandem Geologiae Montium crateris Neapolitani incumbebat; hujus autem operis, neſcio quo fato, praeter epiſtolam Joſepho Zurlo inſcriptam, qua operis rationem exponit, & quatuor tabulas piſces in lapidem converſos, lapideſque nonnullos referentes, nil reliquum hucusque invenire potuimus.

Ex his autem omnibus colligendum eſt; tanto ſcientiarum amore Caolinum flagraſſe, tantamque operam iis promovendis impendiſſe,

diſſe, quantam vix alius unquam praeſtiterit. Nam nec ſociis, aut diſcipulis, nec aere publico, aut alieno adjutus, ſed ipſemet plurima & admiranda naturae arcana diuturno, improboquc labore, magno obſervationum, ac experimentorum apparatu, non modico impendio ſolus noſcere potuit & revelare.

Adeo autem hujuſcemodi ſtudiis intentus vivebat, ut ab iis, niſi virtutum exercitio, numquam diſtraheretur. Quum enim ſpecioſa a Patre accepiſſet bona, frugique ex morum ſimplicitate eſſet, ſibi ſuiſque voluptatibus, quae in rimandis naturae penetralibus totae erant, aere proprio, non difficulter ſatisfaciebat; nec deerat quin aliis etiam auxilio eſſe poſſet. Orphanos quosdam ſecreto alendos, educandosque curaſſe viri fide digni teſtantur. Quos ſemel in praediis ſuis admiſerat agricolas, nec majore locationis pretio vexavit unquam, nec eidem deficientes expulit. Dei cultor ex animo ad temperandum etiam Philoſophi nomen grave inter ignavos praeſertim in otioſa, & molli civitate, Divi Ivonis Collegio, quo doctio-

res, piique apud nos caussarum Patroni in pauperum, Orphanorum, viduarumque subsidium patrio more congregantur, nomen dedit; & plura hujus generis negotia cum laude confecit. Mirae fuit modestiae; etsi enim fama sui interius frueretur, nemini unquam gravis extitit, & gloria magis apud exteros, quam apud Cives contentus honores, & officia nec poposcit unquam, nec exoptavit. Gnarus temporum inertiam civilem pro sapientia habens anno MDCCXCIX. oblata a Vincentio de Philippis interioribus Reipublicae negotiis praeposito decora munia recusavit. Solitariam paene vitam inter Studiorum oblectamenta beatam vixit usque ad annum MDCCCVI., quo maxima calamitate adfectus est. Domum scilicet, qua tot ei patuere naturae miracula, quaque pretiosam instrumentorum, librorum, piscium, vermium, plantarum nostri praesertim maris habebat suppellectilem, a militibus occupatam, direptamque vidit, ingemuitque. Deinde imminuta ob Regni vicissitudines re familiari, desidia magis, quam maerore conficiebatur. Post haec, instituta

Re-

Regia Scientiarum Academia a Josepho tunc utriusque Siciliae Rege, Socium, Historiae vero naturalis in Regia Studiorum Universitate Professorem a Joachimo Rege nostro Optimorum Patrono anno MDCCCVIII. nuncupari passus est.

Haesit tamen lateri lethalis arundo, vulnusque animo jampridem conceptum corpus ejus enervaverat. Tum vere primo accedente, quum ad consuetas peregrinationes maritimas animum revocasset, naviculam de more conscendit ad lustrandas cryptas, quae apud Pausillipum, Nesimque zoophitis, aliisque vermibus scatentes, plures inveniuntur. Et ecce armatus miles cymbam satis ferox aggreditur; minitari, ni recipiatur; tandem illam manu prehendit, deferrique in Caolinam domum commilitibus jam occupatam, imperat. Renuentibus nautis, navimque e littore removentibus, insilit ille truculentus, interque moras pondere suo illam submergit; omnesque in undas praecipites acti sunt. Nautarum humanitate, & auxilio Caolinus, milesque fortuna erepti sunt; at ille illaesus

abiit, hic terrore, & metu perculſus vix domum delatus animo, & corpore laborare; inde typhoide correptus decem poſt dies anno aetatis ſuae LIV., aerae vero vulgaris MDCCCX. Idibus Martiis ultimo fato defunctus eſt.

Corpore parvus, vultu decorus, oculis conſtrictis micantibuſque, ſermone facilis, cultu modicus fuit. Bonum virum eo inſpecto facile crederes, magnum quaereres: paucis enim doctrinam, virtutemque ejus interpetrari licebat.

ADNOTATIONES.

(1) Philippus Caolinus Patrem habuit Nicolaum hujus nominis, & matrem Angelam Auriemmam: ille Neapolitanus Civis doctusque caussarum patronus; haec autem Surrentina Matrona erat pietate, & Religione spectatissima.

(2) Vide praefationem ad Physicam Joannis de Turre vernaculo Sermone typis editam.

(3) Vix enim pubertatis annos egressus Academiam domi instituerat, quam pauci at preclarissimi viri frequentare non detrectabant, inter quos Dominicus Cotunnius, Nicolaus Pacificus, Angelusque Fasanius. Hi omnes collatis viribus se invicem circa plantas erudiebant.

(4) Vide Catalogum Operum Cyrilli in libro, cui titulus *Introduzione alla Storia della Medicina antica, e moderna di Rosario Scuderi M.*

(5) Idem ibidem.

(6) Dolet, aeternumque Viros doctos dolebit Operum Cyrilli posthumorum jacturae; multa enim summae utilitatis, multaque utilia, & jucundissima amisimus. Diuturnis equidem observationibus, acutissimisque vitris microscopicis plantas cryptogamas, muscos imprimis contemplaverat, & manu sua delineaverat, publici juris eas facturus. Orchideas plantas plerasque pariter lustraverat, iconibus appositis. Tandem 70. jam paraverat tabulas, novas ut plurimum, aut nusquam descriptas plantas continentes. Insectorum praeterea alias tabulas iis, quas jam in lucem dederat, adiungendas impromptu habebat. Haec ad historiae naturalis augumentum perfecerat.

Quoad medicinam vero annorum 25. observationes in Nosocomio Neapolitano diligentissime peractas in plura volumina distributas collegerat. Iis morbos rite notaverat, nec

non

non morborum effectus, symptomata, vicissitudines, causas, exitum: & quae in vivis conjectando depraehenderat, cadaverum dissectione comprobare tentabat. Ex quibus omnibus ad Diagnosticae & Clinicae perfectionem Aphorismos ad instar Hippocraticorum deducebat.

Duplex insuper Opusculum de Pulsationibus unum (praeter illud typis jam vulgatum), de variolarum insitione alterum diuturna edoctus experientia conscripserat.

Tandem novum medendi genus, idque, (si ita loqui fas est) indigenum, meditabatur; morborum siquidem quibus afflictamur originem plerumque inordinatae transpirationi, ex meteorarum frequentia, & impetu tribuendam esse cognoverat: hinc nostram medicinam in Cutis gubernio, & Chymica Pneumatica fundandam praecipue esse opinabatur, & plurimarum curationum exemplo reapse fundari ostendebat.

(7) Illustrissimo Signore, e Padrone Colendissimo -- Le ingegnose, ed esatte osservazioni fatte da V. S. Illustrissima sopra il curioso fenomeno della *Caprificazione*, meritano certamente l'attenzione dei naturalisti del secolo, e debbono altresì aver luogo nelle più celebri raccolte di produzioni naturali, ed in quelle specialmente che destinate sono alla pubblica istruzione. Ecco il motivo, che ha indotto il Signor Abate Fontana, Direttore di questo Real Museo a far rappresentare in cera tutte le parti del Profico, e del Fico edule, in istato da dimostrare esattamente quanto ella ha scoperto su tal proposito con le sue esatte osservazioni. Tali preparazioni dovranno aver luogo nella serie delle produzioni d'Insetti di questo Real Museo, la qual serie da qualche anno a questa parte va a divenire una delle più copiose e rispettabili d'Europa. Con la fiducia pertanto, ch'ella voglia degnarsi di contribuire all'esecuzione di tale idea, sarei a pregarla a volersi compiacere di spedirmi con la maggior sollecitudine una serie di frutti del Caprifico e Profico in istato di poter istituire sopra i medesimi quelle stesse osservazioni

vazioni

vazioni maeſtrevolmente deſcritte nella di lei memoria. La mancanza totale dell' uſo della Caprificazione in tutta la Toſcana, fa sì che ſi traſcuri da per tutto la pianta del Caprifico, la quale perciò è rariſſima, o abbandonata per caſo in qualche dirupo quaſi inacceſſibile. Si bramerebbe adunque che ella ſi degnaſſe di procurarcene la ſerie nelle ſeguenti circoſtanze:

1. Alcune madri del Profico, mature, o contenenti le ninfe dell' *Ichneumone Pſenes* autore della Caprificazione.

2. Alcuni profichi nati nella Primavera, e non ancor fecondati.

3. Gli ſteſſi profichi reſi fecondi.

4. Un numero d' Inſetti e Ichneumoni, per adattarli ſu i frutti rappreſentati nello ſtato di eſcludere i medeſimi, o di riceverli nel loro interno.

5. Un numero di larve, e ninfe di ambedue le ſpecie di Moſcherini o Ichneumoni di diverſo ſeſſo.

6. Qualche frutto del fico edule già reſo fecondo dall' introduzione di queſti inſetti.

7. Finalmente qualche altra parte del Caprifico, che da V. S. Illuſtriſſima foſſe creduta neceſſaria per l' oggetto che ſi ricerca.

Intanto per avvantaggiare l' eſecuzione di tale idea, vado procurando, che ſi eſeguiſcano dai noſtri lavoranti in cera diverſi rami di Caprifico, e poi ſituare ſopra i medeſimi i frutti in diverſo ſtato di maturità, che anzioſamente ſi attendono dalla dilei gentilezza.

La premura, che ella vorrà darſi per aderire a queſto noſtro deſiderio, ſarà da noi ricompenſata con la più pronta, ed eſatta eſecuzione de' ſuoi comandi, in attenzione dei quali ho l' honore di proteſtarmi -- *Di V. S. Illuſtriſſima -- Firenze 4. Settembre 1797. -- Devotiſſimo ed obbligatiſſimo ſervitore -- Dottor Attilio Zuccagni Profeſſore di Botanica, e Segretario della Società Reale de' Georgofili.*

Illu-

Illustrissimo Signore e Padrone Colendissimo -- La singolar bontà e compiacenza usata da V. S. Illustrissima nell' aderire alle mie istanze sugli oggetti relativi alla Caprificazione decide abbastanza in favore del di lei nobile, e generoso carattere, e mi obbliga sempreppiù a una perpetua gratitudine. Il Signor Abate Fontana grato esso pure a i dilei favori, m' impone di ripeterle i suoi più distinti ringraziamenti, e di assicurarla, che presto le sarà consegnata in dono la sua ultima opera *su i Veleni*, avendo già dato tutte le disposizioni, acciò ne venga fatta a V. S. Illustrissima la spedizione per la via di mare.

Gratissime intanto riusciranno le dilei opere al Signor Fontana medesimo, ed a questa Real Accademia de' Georgofili, per i quali ella vuol degnarsi destinarle. Io profitterò con piacere di questa bella occasione per farla ascrivere tra i socj corrispondenti della medesima, e goderò di acquistare per questo mezzo un nuovo diritto alla dilei utile corrispondenza.

Gli esemplari di dette opere, non meno che gli oggetti relativi alla Caprificazione potranno da V. S. Illustrissima consegnarsi al Signor Bonechi Ministro di questa Real Corte con la direzione a questo Real Museo, ovvero al Direttore del medesimo Signor Abate Fontana. Con questo mezzo spero, che giungeranno a noi con la bramata sollecitudine, e sicurezza, nè saranno soggetti all' eventualità delle Poste, e del Mare.

Sull' oggetto però del Caprifico, si gradirebbe che V. S. Illustrissima ci trasmettesse sul fine di Autunno, o al principio del Verno un ramo di questa pianta privo di foglie, ed avente le madri superstiti, che contengono le Ninfe de' Moscherini, all' oggetto di far preparare in cera questo primo stato del Caprifico, prima della comparsa de' nuovi profichi; alla Primavera poi si attenderanno altri Rami di questa pianta ne' suoi diversi stati di maturità per continuarne la serie.

Se

Se mai le di lei occupazioni le permetteſſero di fare qualche nuova eſcurſione nei Colli Sorrentini, Vicani, e di Capri in ricerca d'inſetti, ci ſarebbe gratiſſimo, ch'ella faceſſe parte delle ſue raccolte a queſto Real Muſeo, eſibendoci di controcambiare i ſuoi favori con i duplicati di queſto Regno, o di qualunque altra branca d'Iſtoria Naturale.

Intanto profittando delle corteſi ſue eſibizioni mi farei ardito di ſupplicarla anche in nome del Signor Fontana a volerci procurare una quantità dei più rari Molluſchi, ed Apteri di codeſto mare, dei quali potrebbe farcene diverſe ſpedizioni per la via di mare dividendone le ſpecie in diſtinti vaſi di vetro ripieni di acqua-vite, ed aſſicurati con una veſcica bagnata, e con una foglia di ſtagno ſecondo il coſtume degl'Ingleſi. Quegli che preciſamente ſono mancanti nella noſtra ſerie, e che per teſtimonianza dell'Illuſtre Bohadſch, ſi ritrovano in codeſto mare ſono i ſeguenti:

Cancer Caput mortuum. Linn.	*Aſcidia papilloſa*
Aplyſia depilans	. . . . *gelatinoſa*
Doris Argo.	. . . . *inteſtinalis*
Thetis Fimbria.	*Holoturia tremula*

Si bramerebbero inoltre alcuni individui della vera *Aranea Tarantula* di Puglia, giacchè la noſtra è ben diverſa da quella, benchè ne porti i caratteri ſpecifici notati da Linneo.

Ella frattanto ſi degni ſoffrire in pace queſta moltiplicata ſerie d'incomodi, e ne incolpi ſoltanto la gentilezza grande, colla quale ſi è degnata di accettare i primi. Non traſcuri per altro di comandarci con piena libertà, nè tampoco di avvertire le ſpeſe, che occorreranno per la proviſta, e ſpedizione di tali generi, aſſicurandole, che tanto il Signor Fontana, che io ſteſſo ci faremo un pregio di ſervirla, ed un preciſo dovere di farla ſollecitamente rimborſare.

Mi

Mi permetta in fine, che io abbia l'onore di dichiararmi col più distinto ossequio -- *Di V. S. Illustrissima* -- *Firenze* 5. *Ottobre* 1797. -- *Devotissimo ed obligatissimo servitore* -- *Attilio Zuccagni*.

(8) Veritatis amore fateor Caulinum cum veteribus hac de re aberrasse; docere enim videtur ex putri fungos enasci, cum nec semen, nec flores in fungis deprehendere potuerit. Hanc autem opinionem citius abnuisse posthuma ejus scripta quae per manus habemus, demonstrant.

(9) Species novae Zoophitorum a Caolino detectae sunt 1. Madrepora denudata 2. Millepora Cardunculus 3. Sertularia racemosa 4. Sertularia secundaria 5. Sertularia Misenensis. Docuit etiam Sertulariam fastigiatam, ac eburneam, nec non Celleporam spongitem ad milleporas esse amandandas.

(10) Gemmas potius cum recentioribus dices.

(11) Padova 20. Gennajo 1793. -- Signor Giuseppe Olivi -- al Signor Filippo Caolini. Pochi sono i dotti, che abbiano al presente, o abbiano giammai avuto tanta benemerenza nella storia naturale del mare, quanta ne avete voi, sommo naturalista: pochi, che l'abbian trattata con più conoscenza di fisica, e storia naturale degli esseri organici, con tanta profondità di viste, con tanta sagacità di osservazioni, con tanta accuratezza di esperienze: pochi, che l'abbiano arricchita di tante, e così luminose scoverte. Pochi adunque sono quelli, che abbiano tanto dritto a ricevere gli omaggi del mio libro, quanto voi, che siete uno de' pochi grandi naturalisti di Europa, e non equivocamente, nè precariamente grande.

Pavia 8. Marzo 1787. -- Lazzaro Spallanzani -- Quando nel mio ritorno da Costantinopoli passai per Milano nel mese dello scorso Gennajo, dal P. Soave mi fu ricapitata l'umanissima lettera di V. S. Illustrissima dei 7. Agosto passato, unita alla sua nuova memoria sopra diversi Polipi marini.

rini. E ſiccome Ella me ne fa un dono, così le ne rendo quelle grazie che sò e poſſo maggiori. Io la leſſi ſubito con quell'avidità, e quel traſporto, che cagionano in me ſomiglianti argomenti, e poſſo aſſicurarla da ſuo ſervitore, e da leale amico, che ne ſono reſtato ſodisfattiſſimo. Ella continui come ha incominciato, e gli amatori della ſtoria naturale ſapranno grado moltiſſimo alle ſue belle, ed intereſſanti ſcoperte.

Viro doctiſſimo D. Philippo Caulino -- Sal: & felicitatem P. S. Pallas -- Acceptiſſimae fuere litterae, quas per amiciſſimum Torcia tranſmiſiſti, & inſigni me afficit gaudio, quod te ad permutanda beatae tuae patriae curioſa, quae mihi jampridem in votis ſunt, paratum videam. Noſti Vir doctiſſime me praeſertim Zoologiae ſtudio teneri, & ad hoc praeſertim inſecta, & Zoophyta in muſeo colligo. Nec tamen negligo Botanicam, Herbario, praeſertim borealium plantarum Aſiae, inſtructiſſimo jam dives, quod propriis per Siberiam itineribus collegi. Corporum vero mineralium apparatum omni, qua poſſum diligentia inſtruo. Quicquid igitur inſectorum, praeſertim veſtris terris peculiarium, vel Zoophitorum maris Siciliam circumfluentis, quicquid deinde plantarum Italicarum, & foſſilium ſoli veſtri communicaveris, id non cadet in ingratum & lubenter invicem Siberiae noſtrae vel Oceani hyperborei producta varia, quae gratiora tibi fore ſcivero, ut & libros novos ad ſcientiam noſtram facientes, qui ut e quaeſitis a Te perſpicio, tarde admodum ex Europa borealiore ad vos perferuntur, tranſmittam. Via, qua Commercium hoc noſtrum procedere poſſit, certiſſima, atque promptiſſima erit maritima per Meſſanam vel Liburni portum, unde quotannis menſe Februario, vel etiam prius, naves citris, aliiſque fructibus Heſperidum veſtrarum onuſtae Petropolin ſolvunt, per quas rite, & modico admodum pretio huc perferuntur omnia. Et quando quidem Meſſana tibi vicina & opportuna eſt, mercatorem in-

indico Meſſanenſem *Angiolo Maria Coſta*, cum fratribus Liviis hac in urbe commercium exercentibus amicitia nexum, qui omnia pro me tranſmiſſa optime curabit, quemadmodum & hinc tranſmittenda per naves recta ad Italiam tendentes Tibi perferenda curabo. Neceſſarium vero erit, ut, qua quid nave mittatur, indicium per litteras publico nuntio transmittendas fiat, ne in ipſo, quod ſaepe fit, portu res ignoratae deliteſcant & perdantur. Quum etiam varia proximo vere ab amiciſſ. Torcia expectem, illi poteris tutiſſime tradere, quae mihi deſtinaveris interim; eaque per reduces eadem aeſtate naves debita retributione prompte rependam.

Quandoquidem te in Zoophytis, & Molluſcis praeſertim illuſtrandis laborare video, ante omnia ſuppeditabo egregia Forskaolei poſthuma, qui maris mediterranei, et Erythraei plura quam quiſquam alius, nova, & admiranda, obſervavit, & egregiis iconibus illuſtravit, in quibus numeroſae Meduſarum & Holothuriorum ſpecies, & plura nova nitent. Mittam quoque Faunam Danicam cujus nuper XL. Tabulae Molluſcis prefertim deſtinatae, cum Prodromo in lucem prodierunt. Reliqua quae indicaveris curabo diligenter, & faciam ne Te initi mecum Commercii litterarii poeniteat. Maximi enim facio amiciſſ. Torcia commendationem, & deſiderio rerum naturalium regionis veſtrae ſummo teneor -- Vale vir Clar., & in ſcientiae noſtrae incrementum vige -- Dab. Petropoli die 19. Maii 1776. Si apud vos Meloidum, & Terebrionum, itemque Scarabaeorum ſingulares dentur ſpecies, eas ante omnia expeto.

(12) Liceat mihi doctrinam Ariſtotelis de generatione piſcium oviparorum ipſius verbis exponere, ut innoteſcat hiſtoriae naturalis cultores a veritate defeciſſe, quum hac de re ab Ariſtotile ſponte defecerint. Clare enim docuerat Stagyrita nec verum coitum inter piſces oviparos locum habere, nec ovorum foecundationem in utero matris, aut devorata maris genitura per feminas ſed in medio mari per irrorationem fieri.

Qui pisces (lib. VI. hist. anim. cap. 12.) *ova edunt, eorum matrix binis sinubus cava, & in imo sita est, quemadmodum antea dictum est* (lib.nempe V.). Facta dein piscium oviparorum enumeratione ait : *Ovum illud arenidum habent. Hoc autem sic videtur: propterea quod tota matrix ovis stipata est; ita ut in minutis piscibus duo tantummodo ova esse videantur, quum propter & parvitatem, & tenuitatem matrix nequeat deprehendi.* Tum : *Quamquam autem concreantur ova in coeuntibus tamen etiam sine coitu habent quidam pisces.* Subiungit: *Aspergunt autem ova illa* (mares scilicet semine suo absque coitu, ut infra declarat adiungens) *quin ne horum quidem* (de ovis loquitur a feminis iam eiectis) *quodlibet genitale est; sed quae irroraverit genitura sua mas. Etenim dum pariunt, sequens mas aspergit ova semine suo.* Dixerat lib. V. cap. V. de piscium coitu, quid coitus tempore feminae e familia piscium oviparorum praestent, nempe : *ore ventres marium subtus tundunt : atque illi largius, ac celerius profundunt.* Ex quo notat derivatam esse fabulam eorum, qui autumabant impleri feminas devorata maris genitura. In horum omnium tandem confirmationem addit : *Singulas feminas saepe numero terni, quaternive* deni *sequuntur mares, ovumque, quod ea abscedente emissum fuerit assequuti aspergunt semine. Quae igitur aspersa fuerint, ex iis omnibus pisciculi generantur. Aliis alia sors est.* Nescio quid clarius dici possit ad statuendam foecundationem ovorum in medio maris absque coitu relate ad pisces oviparos. His adde Aristoteli innotuisse idem ranae evenire. Nam de generatione, & partu piscium lacustrium, & fluviatilium ait: *Glanis, & percae foetus suos cohaerentes edunt, sicut & ranae : qui ita sunt continuata serie obvoluti, ut quod perca pepererit, propterea quod fusius expandatur, piscatores arundine agglomerent.* Sed nec ova, sed Gyrinos ranas, rubetasve edere, observaverat Caesar Scaligerus saeva tempestate in Insula Diomedis detentus, ut notat in Commentariis ad Aristotilem hist. anim. lib. 2. cap. 18.

Quae omnia sat clare ostendunt multa veluti nova a recentioribus prolixe tradita esse, quae uno vel altero verbo a veteribus indicata sunt.

(13) Arist. hist. Anim. lib. VI. cap. 8.

(14) Arist. hist. Anim. lib. VI. cap. 8.

(15) Idem ut supra.

(16) Arist. hist. Anim. lib. VI. eap. 14.

(17) A Genthod près de Geneve le 22. Septembre 1787. Votre intéressante lettre, Monsieur, a fort excitè mon attention: quoique très courte, elle contient plus de vérités neuves qu'il n'y en a dans bien de gros volumes, et je vous fais mes justes remèrcimens de l'instruction que vous m'avez procurée.

J'etois révénu plus d'une fois dans mes Ecrits a ces animaux si singuliers et si généralement répandus dans les mers qui ont reçu le nom de Zoophites, et j'avois fort exhorté les Naturalistes à les étudier autant qu'ils le méritént.

J'avois fait par lettres la même exhortation à mon célebre Amì l'Abbé Spallanzani qui a enrichi l'Histoire Naturelle de tant de faits aussi nouveaux qu' importans, et vous avez vu sans doute, dans le *Journal* de Vérone les lettres qu'il m'a adresées sur un bon nombres de Zoophytes marins qui ont fait l'objet de ses recherches. Je suis charmè, Monsieur, que vous-vous soyez engagé dans les mêmes recherches: le champ en est immense et promet aux cultivateurs les plus riches moissons. Celles que vous y'avez déjà faites nous en annoncent de plus abondantes encore. Ces oeufs de *Madrepores* douès de vie et de mouvement, sont une grande curiositè. Mais, êtes vous bien assuré que ce sont de véritables *oeufs*? Vous savez combien j'ai insisté dans plusieurs de mes écrits sur les meprises dans lesquelles l'Analogie peut jetter le Naturaliste quand il n'en use pas avec assez de circonspection. Nous ne jugeons que par comparaison, et nous transportons facilement aux Espèces les plus inferieures, des

id ées

idées, que nous avons puisées dans les Eſpéces ſupérieures. Les Zoophytes ſont à une ſi grande diſtance des Animaux les plus elevés dans l'Echelle de l'Animalité qu'en les étudiant on ne ſauroit trop ſe tenir en garde contre les idées Analogiques qu'ils rappellent à l'eſprit. Eu un mot: la logique de l'obſervateur des Zoophytes ne ſauroit être trop ſevére.

Quoi qu'il en ſoit de vos oeufs de Madrepores ils m'ont rappellé ces Bulbes des Polipes à bouquet, dont j'ai beaucoup parlé d'après feu mon Illuſtre Ami Monſieur Trembley, dans les *Conſidérations ſur les Corps Organisés*, et dans la *Contemplation de la Nature*. On les diroit un Ovaire Animé; elles ſe détachent du Polype; vont en nageant, ſe fixent ſur quelqu'appui pour ne l'abandonner plus, et en ſe diviſant, et ſe ſubdiviſant elles donnent naiſſance à une multitude de très petits Polypes en cloche. Vos oeufs de Madrepores ſe ſépareroient ils de même du Corps de l'Animal pour aller fonder ailleurs une nouvelle Colonie? Ne feroient-ils point eux-mêmes le Polype replié comme des petits corps *ovIformes* de certains Polypes, dont j'ai fait mention? Avez-vous vu le petit Polype ſortir de vous oeufs, et l'avez vous ſuivi dans ſes développemens?

Je ſuis, Monſieur, très reconnoiſſant de l'offre obligeante que vous voulez bien me faire de vos *Mémoires* ſur les *Polypes marins*, et je regrette fort de ne pouvoir vous indiquer une voie sûre pour me les faire parvenir. Celle des Voyageurs eſt trop ſouvent incertaine, parce qu'ils negligent trop ſouvent de rendre les Paquets qui leur sont confiés. Mais, peut-être trouverez vous à Naples quelques libraires qui correſpondent avec des libraires de Suiſſe, et ce canal feroit aſſez ſûr.

C'eſt une obſervation très intéreſſante que celle de ces Poiſſons *vraiment hermaphrodites* dans l' intérieur deſquels s'opère une vraie fécondation par la reunion ſingulière des

organes propres aux deux Sexes. Ce que vous m'en rapportés eſt très remarquable. Dès que vous avez très bien vu une enveloppe commune, qui renferme à la fois la matrice, et le ſac de la liqueur séminale, la choſe n'eſt pas équivoque; et cette ſorte *d'hermaphrodiſme* eſt la plus parfaite que nous connoiſſons. Il s'étend probablement a bien d'autres eſpèces, qu'on découvrira un jour. Dans une note additionnelle à l'Article 350 des *Corps Organisés* nouv. Edit. de 1779, j'ai fait mention des Poiſſons hermaphrodites et des Poiſſons dépourvus de Sexe; mais les uns et les autres ſont des *Monſtres*, les Premiers *par excès*, les ſeconds *par défaut*. Vous ne connoiſſez peut être pas cette Edition des *Corps Organisés*, à laquelle j'ai ajouté un grand nombre de Notes, et qui fait partie de la Collection générale de mes Oeuvres, publiées à Neuchatel en Suiſſe en X. Vol. in 4. et en XVIII. in 8. Vous pourriez voir cette Collection à Naples chez Monſieur François Antoine Aſtore Juriſconſulte, Homme ſavant et eſtimable, avec lequel je ſuis en relation. Vous y trouverez une multitude de choſes qui n'étoient point dans les premières Editions de mes Ecrits, et qui en rendent la lecture plus inſtructive.

Votre Planche du Poiſſon hermaphrodite qui me paroit de bonne main, m'auroit été plus utile, ſi vous aviez bien voulu y joindre une explication et des renvois par lettres ou par chiffres ec.

Recevèz mes voeux les plus vrais pour le ſuccès de vos ſavantes récherches, et les aſſurances de la parfaite eſtime avec la quelle j'ai l'honneur d'être.

Monſieur — Votre très humble et très obéiſſant ſerviteur Bonnet.

A Gentond près de Geneve le 6. d' Ottobre 1790. — Ce n'à été Monſieur que ſur la fin du mois dernier que j'ai reçu le bel Ouvrage dont vous avez bien voulu me gratifier, et dont je vous reitére mes plus juſtes remercimens.

J'avois

J'avois attendu sa réception pour répondre à votre bonne lettre du 8. de Mai.

Comme je n'entends pas l'Italien, il faudra qu'un Ami qui l'entend très bien, me mette à portée de profiter de vos curieuses recherches, et je suis d'autant plus impatient d'en juger, que la seule inspection de vos Planches m'apprend assez que vous avez découvert bien des choses aussi neuves qu'intéressantes sur les Poissons, et sur les Ecrevisses. Je ne puis vous exprimer combien je désirerois que vous trouassiez à Naples ou ailleurs quelque bon traducteur François qui contribuât par son travail à repandre au loin vos découvertes. Vous savez que la langue Françoise est des longtemps beaucoup plus repandue que l'Italienne; elle est en quelque sorte, la langue universelle de l'Europe. Mais si vous ne pouvez trouver un bon traducteur François, je vous conseillerois de faire vous-même un extrait de votre Livre, que vous enverriez a Paris, à Monsieur de la Metherie, Redacteur du Journal de Physique, qui le feroit traduire, et imprimer dans ce Journal. Vous y gagneriez assurement d'être plus connu hors de l'Italie, et vous excitériez ainsi les Naturalistes étrangers à s'occuper des mêmes objets, et a répéter vos observations.

Les Ecrevisses ont toujours beaucoup piqué ma curiosité. Elles nous avoient offert les premières un exemple bien rémarquable de ces admirables réproductions organiques, dont je me suis moi-même tant occupé. Vous n'ignorez pas que des 1712. l'Illustre Réaumur avoit découvert au monde les merveilles de la régénération des membres de ces crustaceés. Les Ecrevisses avoient donc été les précurseurs des Polypes et des autres animaux qui multiplient de boutures ou qui réparent la perte de leures membres. On ne se lasse point d'admirer de telles merveilles, et vous aurez vu, sans doute, dans mes *Oeuvres* publiées à Neuchatel en Suisse tout ce que j'ai exposé pour essayer de donner des

 ex-

explications avouées par la bonne Physique de ces divers phénomenes du Monde organique.

Mais, ce que j'étois les plus curieux de connoître a l'égard des Ecrevisses, c'est leur génération. Je n'ai rien vu qui m'ait satisfait sur leur accouplement, et sur la maniere dont les Oeufs s'attachent aux petits cordons de la queve de la Femelle. Je vois par votre Planche II. que cette particularité intéréssante ne vous à pas échappé. La formation des pièrres, connues sous le nom impropre de *yeux d' Ecrevisses* et leur usage dans l'Animal, sont encore des choses qui n'avoient point encore été éclaircies comme elles demandoient à l'être.

Votre Poisson hermaphrodite est une grande nouveauté dont vous avez enrichi l'histoire de la Génération et je ne régrette pas moins de ne pouvoir vous lire des à présent sur un sujet qui peut contribuer à éclaircir le Théorie des monstres encore si imparfaite ec. -- Bonnet.

(18) Vide librum, cui titulus *Giornale Enciclopedico di Napoli* n. 1. mensis maii anni 1806.

(19) Hic referendas censeo autographas virorum illustrium epistolas ad Caolinum scriptas in comprobationem rerum huc usque a me adsertarum.

Copenhague ce 17 Juillet 1787 -- Monsieur -- Pardonnez qu'un amateur d'Histoire Naturelle d'un pays bien éloigné du votre, qu'un Danois s'adresse a vous Monsieur pour fatisfaire les désirs les plus chèrs dans la vie. C'est la déscription du Chevalier Gioeni de quelques coquilles trouvées sur les bords de Catanea, ou vous étez nommé, qui m'a donné l'idée de m'adresser à vous, Monsieur, comme à un Connoisseur et Amateur eclairé. Erant dans le cas de pouvoir vous procurer des productions du Nord de tous les Regnes de la nature, qu'on ne trouve point dans les pays méridionaux, même des coquilles; je m'offre de vous envoyer ce que vous souhaiterez plus particulierment,

lorsque

lorſque je ferai informé de ce que vous préférétez en fait d'hiſtoire naturelle, et ſi cette offre vous tente, j'oſerois bien vous prier Monſieur de me rendre heureux en m'envoyant auſſi des productions de votre beau et riche pays ſur tout les coquillages de la Mer Adriatique, qui en eſt ſi fertile. Les choſes qui ſont là les plus communes ſeront ici et pour moi de valeur. Particulièrement jé déſirerais les trois eſpèces de Coquilles qu'a decrit Monſieur Gioeni; la premiere un Pholus Linnei, qu'on pourra dorénavant nommer Pholus Gioeni. La ſeconde un Anomia; la troiſième, que je nommerai dans l'ouvrage des coquilles ſur le quel je travaille, le Nautilus, ou plutot l'Argonauta Linn. et qui ſera appellé Argonauta Caulini. Jé déſirerai auſſi un paquet de Sable conchacèe de Rimini que le celebre Plancus a perluſtré. Au reſte, la Mineralogie et Conchyliologie ſont les parties d'histoire naturelle, que je cultive par preférence, et dont je deſire d'enrichir mon Cabinet — Quelque eloignè qu'il ſoit Naples de Copenhague, le transport, et la communication entre nous eſt aſſez facile. Il va chaque année des Vaiſſeaux Marchands de Livorno a Copenhague, et de Copenhague a Livorno par les quels nous pouvons, ſi vous le ſouhaiterez, Monſieur, nous communiquer reciproquement ce que nous déſirons. Si vous voulez me faire l'honneur de m'écrire je vous prie de m'écrire en Italien que je comprend fort bien, mais que je ne ſais pas aſſez pour pouvoir l'écrire correctement, j'ai l'honneur d'être ec. — Monſieur Caolini &c. Pedro Abildgaard.

Monſieur — La lettre que vous m'avez fait l' honneur de m'écrire du 11. Mars passé, m'a été envoyé de Vienne en Autriche par M. Dominelli qui m'écrit auſſi et me gronde de ne lui avoir pas écrit depuis ſi long temps; auſſi vois je par votre lettre Monſieur, que vous n'avèz pas reçu le paquet que je vous ai envoyé le 3. Mai de l'anné paſsé a l'adreſſe de M. l'Abbé Leprini chargé d'affaires du Roi de

Naples à Paris. J'ai été moi même très etonné de n'avoir point de novelles ni de vous Monſieur, ni de M. Dominelli Il y avoit dans le paquet les Planches ou l'*Icones* rerum naturalium avec le 3.me Volume de la Zoologia Danica. Heureuſement que j'avois marqué la date de l'envoi. ---- Je m'informerai ici autant que poſſible pour avoir des renſeignements ſur le ſort de ce Paquet, j'en donnerai des nouvelles a M. Dominelli, qui ſera a Hannover dans quinze jours, et en tout cas je vous ferai un nouvel envoi de ces choſes.

En attendant je me ſuis preſsé de vous inſtruire, que ce n'est pas negligence de ma part, qui vous a privè ſi long temps des ces ouvrages que vous deſiriez Monſieur, et que je n'ai pas manqué de répondre à votre obligeante lettre.

Je vous rends mille graces des belles choſes que vous m'envoyez par M. Dominelli, il promet de me l'envoyer de Hannover. Sur tout je ſuis bien charmé de poſſeder vos ouvrages en Hiſtoire Naturelle --- J'ai eu celui des polypes marins, mais celui des poiſſons m'eſt encor parfaitement inconnu. Dans celui des polypes j'ai appris beaucoup de choſes que je ne ſavois pas: entre autres je penſois que les vrais Madrepores n'étoient point le squelette des polypes mais d'une eſpèce de Meduſe. Je deſirerai beaucoup ſavoir ſi les Madrepores, *Stella unita communi ſimplici*, & *compoſitae non ramoſae* de Linnè contenoint auſſi des Polypes ou des animaux gelatineux de forme analoque aux Meduſes.

Votre *Cavolina natans* eſt décrite, et *imprimèe* dans le ſecond volume de nos memoires de la Societè d'Hiſtoire naturelle avec la figure, que vous m' âviez donnè ; je ſouhaiterai, que vous lui laiſſeriez l' epitete de natans au lieu de volitans, quoique toutes les eſpeces nagent, mais aucune ne vole. J'ai l' honneur d'etre avec une eſtime illimitèe Monſieur -- Copenhague 25. Maii 1792. Abildgaard.

P.S.

P.S. Je vous felicite sur votre decouverte de la Zosthera Oceanica. Peu de Botaniques peuvent se vanter d'en avoir vu la fructification. Connoissez-vous les decouvertes de la fructification des Mousses de Mr. Hedvig a Leipzig?

Monsieur Cavolini -- Napoli -- Brunsvic 25 Nov. Allemagne 1791. -- Monsieur -- Ce n'est qu'avec un regrét infini, que je me rappelle d'avoir manqué bien malgré moi l'occasion de vous prouver personellement mon estime du temps de mon séjour à Naples -- Permettez que mes lettres reparent ma faute involontaire, et que je profitte des lumières d'un savant qui joint le rare talent de l'observation a la Philosophie de l'Histoire Naturelle. Vous avez eu la bonté de m'envoyer vos excellens traités sur les poissons et les écrevisses. C'est un trésor de nouvelles, et importantes decouvertes, et je me suis haté de le rendre plus universellement connu en le traduisant en Allemand. La traduction vient d'être finie, mais je serai bien aise de scavoir si vous y avez des additions a faire, car dans ce cas, je vous supplierois, de me les envoyer au plutôt. J'ai été frappé non seulement du nombre, et de l'exactitude de vos excellentes decouvertés, mais encore de trouver que vous vous étés servi même des ouvrages Allemands p. ex. Roesel Insecten Belustigung. Connoissez Vous déjà l'ouvrage étonnant sur les vers intestinaux de M. Goez? L'ouvrage de Bloch n'est pas comparable à cela. De même, M. Schneider vient de publier plusieurs récherches curieuses sur les Amphibia de Linnè. M.Werner sur les vers intes. (ceci est en latin) M. Blumenbach sur les nisus formativus presque egal à la vis plastica des anciens. Si vous étes assez avancé dans notre langue vous n'avez qu'a me faire scavoir lesquel de ces ouvrages vous souhaiteriez.

Que vous étés heureux d'être placè dans le *paradis terrestre* environné de la mer la plus riche en toute sorte d'animaux marins! Continuez Monsieur, je vous supplie au nom

nom de touts les naturalistes d'enrichir nos connoissances physiques par vos excellentes decouvertes!

Ayez la bonté de me faire passer vos autres ouvrages plus a mes dépens, en les remettant à M. Comi de Teramo qui me fait continuellemens des envois de Naples. Mais pour les additions a votre ouvrage sur les poissons et les ecrévisses (en cas que vous en ayez) je souhaiterois de les avoir le plutôt possible pour les joindre a l'ovurage: ayez la bonté de les faire passer à M. Kleiber négociant a Livourne, en le priant de me les expédier par le chemin de Venise, et Vienne pourvu que l'onvrage ne soit pas d'un gros volume. En vous reiterant la consideration la plus haute ec.-- Monsieur -- Votre ec. E. A. W. Zimmermann a Brunswich.

Viro celeberrimo Philippo Caulino S. P. D. T. T. Roemer -- Turici Helvetiorum Medicinae, & Chirurgiae Doctor -- Eruditionis variae plena opuscula tua de Zostera ac Phucagrostidum ανόησια desiderium in me excitaverunt commercium litterarium tecum, Vir celeberrime, ineundi. Ab eruditione tua longe procul, tamen eodem servore pro historiae naturalis, & in primis Botanices studio percussus sum, & scientiam meam atque collectiones in dies pro virili augere pergo. Desidero itaque de te scire . . . . .

Vale vir celeberrime, meisque conatibus fave. Dabam Turici Helvetiorum d. 18. Januarii 1794. -- G.G. Roemer. --

Londres le 19. Septembre 1788. -- Monsieur -- J' ai reçu avec le plus grand plaisir votre lettre du 18 Août, et je suis charmé de l'histoire des decouvertes interessantes que vous avez fait. Ce sont des vrais observateurs philosophes comme vous Monsieur qui avancent l'historie naturelle, et qui lui donnent tout son eclat entre les sciences -- J'espere que notre societé naissante ne sera pas indigne d'être enrichie par vos travaux, et elle attend vos faveurs avec la plus grande impatience -- J'ai le plaisir de vous envoyer l'ouvrage d'Ellis que je vous ai promis, et j'espere que vous daigne-

gne-

gnerez l'accepter comme un temoignage de mon eſtime et reconnoiſſance -- Vous me ferez un grand plaiſir en m'envoyant les ouvrages dont vous parlez, comme je ſouhaits beaucoup d'avoir tous vous ouvrages complets.

J'ai votre 1. Memoire ſur les Polypes, de 115. pages et la troiſième de 279. pages; N'y a't il pas une ſeconde?

Votre decouvérte de 2. Poiſſons hermaphrodites m'intereſſe extremement.

Notre ſocieté Linneenne promet de devenir une choſe bien plus conſiderable que je n'avois osé eſperer. Nous avons déja eu pluſieurs très bonnes communications; nous avons commencée à faire une bibliotheque, et une collection d'hiſtoire naturelle, et elles s'avancent de jour en jour.

J'attendrai de vos nouvelles avec impatience; j'ai l'honneur d'être Monſieur avec tout poſſible reſpect et eſtime -- Mons.Caolini Votre très humble et très oblig.ſerv.H.Smith.

Londres ce 21. Juillet 1788. --- Monſieur --- Vous aurez cru ſans doute que j'avois tout à fait oublié les bontes que vous avez eu pour moi à Naples, auſſi bien que la commiſſion dont vous m'avez honoré, mais en effet mon voyage a été ſi long que je n'ai pas revu ma patrie que pluſieurs mois plus tard que je n'avois pensé. En effet je viens me fixer a Londres, ou j'ai été occupé a chercher une maiſon et d'y mettre la Collection de Linnee -- Je vous envoie une copie des figures de Fabricius de l'organe de l'oüie dans les Ecreviſſes, pris des tranſactions de l'acad. de Copenhague, je crains qu'elles arrivent trop tard pour vous être utiles, mais il m'a été impoſſible de les envoyer plus tôt, pour les raiſons dont j'ai parlé -- Je chercherai une occaſion pour vous envoyer le dernier ouvrage de Ellis, pouvez vous me dire quel ſera le meilleur moyen? -- Faites moi la grace de me rappeller au ſouvenir de Monſieur l'Abbé Pacifico, et de lui dire que je l'ai nommé Aſſocié Etranger de la ſociété Linnéenné comme je le lui ai promis, auſſi bien que Monſ-

Monf. le Doct. Cirillo ; j'ai pris la liberté auffi de vous nommer de même Monf. et j'efpère que vous nous ferez l'honneur d'accepter ce titte. Ce font de vrais Naturaliftes philofophes qu'il nous faut, entre lesquels vos ouvrages vous mettront toujours au premier rang.

Daignez nous communiquer vos lumières ; nous les reçevrons avec l'attention qu'elles ne manqueront pas de mériter. J'efpère que Monf. Pacifico et Cirillo nous enverront quelque chofe. Je me ferai un plaifir de leur ecrire bien tot, et j'enverrai les Diplomes de tous les trois.

J'efpère que vous continuez toujours vos travaux litteraires. Je ferai charmé de vous être bon à quelque chofe qui puiffe les avancer.

J'ai l'honneur d'être -- Avec les fentimens les plus distingués -- Monfieur votre très humble et très oblig. ferv. -- Smith.

Præclariffimo amiciffimoque Caulino S. G. D. &c. -- Si viris bonis atque doctrina excellentibus placuiffe, haud ultima laus fit, animique refectio inter improbos fatis labores, certe perfpicere valebis quanta me tuæ humaniffimæ litteræ adfenfufque tuus meis conatibus adfecerint dulcedine. Et eo quidem magis, cum facile perfpicerem, Te, vir præclatiffime, inter illos naturæ fcrutatores locum occupare, qui non tam ex fcrutinio librorum, faepe ingenii tantum commentis (expertus loquor) refertorum, fapiunt, quin potius ipfiffimae illius almae rerum Matris receffuum pulcherrimorum adeo ac abdirorum. Id quod certe tibi animum meum illico conciliare valebat, propenfiffimumque in Te excitare amorem. Inde & eft quod flagrem defiderio in opus tuum de Gorgonia, madrepora & fertulariis reliquifque naturae intra mare productis. Avorum cum non more aliorum, hiftoriam tantum univerfalem, fed fingularem intimioremque fcrutinio generandi modum affecutus daturus fis certiffime fpero me, inde tandem evafurum effe ex illis, quae me,

me, fateor, hactenus tenuere ambages, num tota quanta aut faltem pro parte ista corpora animali regno vere sint adscribenda. Sic praevideo etiam Te illorum molluscorum non externam superficiem tantum secundum figuram, & non eam partium externarum sed altiora meditatum esse. Hinc certe etiam tuum hoc mihi expectatissimum erit opus.

Theoriam meam generationis & fructif. plant. Crypt. per eamdem hanc viam accipies qua litteras tuas ad me venire fecisti. Quam primum noster Benjaminus Swikert ad vestros bibliopolas missionem expediturus est. Atque commoda satis est ista via, qua tua ad me qualiacunque transmittere potes. Cum facile conjicere queam Te non minus vegetabilium, quam animalium cryptogamorum esse amatorem, non possum non te certiorem facere, me hactenus occupatum fuisse, & adhuc esse, in edendis dubiis atque incognitis cryptogamis vegetantibus, quae cum pleniore descriptione tum iconibus vivis coloribus illustratis in fol., proposui. Prodierunt jam tres hujus operis fasciculi quorum cuilibet insunt tab. X prodituruſque est nundinis paschalibus fasciculus quartus seu complementum primi tomi. Pretium praenumerationis singulorum fasciculorum est $5\frac{1}{2}$ Floren. secundum vestras monetas. Quod si tibi haec placeant, impera, & ego tibi cuncta secundum hoc praenumerationis pretium procurabo. Deinde per quam me tibi adstrictum redditurus fores, si vel ipse, vel per alium in vestra regione vegetabilium conquisitorem, aut scrutatorem, copiam mihi feceris commutare nostra cum vestris rarioribus vegetantibus maxime muscis frondosis & hepaticis nec non algis & fucis. Uno verbo dic, impera, quae de meis in tua commoda cedere queant. Habebis me paratissimum studiosissimumque tui. Scito mi Cauline meas animi propensiones in veros pulcherrimae Naturae scrutatores nequaquam torpentes, sed vividissimas esse. Vale &c. Lipsiae 3. Januarii 1787. Joannes Hedwig.

Illu-

Illustrifs. &c. -- Ricevo colla maggior riconoscenza l'interessante proseguimento della sua bellissima Dissertazione sulla generazione dei pesci, e granchi, e nel rendere a V.S. Illustrifs. i più distinti riugraziamenti di sì nobil presente, le avvanzo le mie sincere congratulazioni per un sì bel parto del suo ingegno, che la dichiara per vero confidente, ed interpetre della Natura. Se tutti i Naturalisti sapessero viaggiare com' ella nelle terre incognite, ed intentate del Mondo Acquatico, ci potremmo quandochesia lusingare di averne la carta geografica, la quale ancor manca quasi per intero, ed ella à il raro merito di farcene distintamente conoscere qualche parte. Sono con infinita stima -- Di V. S. &c. -- Pavia 14. Maggio 1790. -- Gregorio Fontana.

Illustrifs. &c. -- Fra una quindicina di giorni si farà senz' altro l'apertura della nostra Accademia; in quell'occasione farà alla medesima presentata l'eccellente sua dissertazione sopra l'Alga, che ho letta con molto piacere; ed essa mi à dato occasione di vedere la sua esattezza, e sagacità nell' osservare. La storia marina è ancor poco conosciuta, e molto sicuramente si può aspetrare da lei &c.

P.S. Se io sapessi in che modo poterla obbligare colle nostre produzioni, io la pregherei di volermi mettere a parte delle loro ricchezze principalmente marine. -- Torino 20. Novembre 1793. -- Carlo Allioni.

Illustrifs. Signore -- Dal Signor Prof. Spallanzani ho ricevuto il suo libro intitolato *Zosterae Oceanicae &c.*, che ella ebbe la bontà di favorirmi. Io lo leggerò con molto piacere sicuro di ritrovarvi delle scoperte originali, delle quali ne sono piene le altre sue opere che ho lette in questa Real Biblioteca con non poca mia istruzione.

Approfitto di questa occasione per pregarla di comunicarmi da quì innanzi le osservazioni, e le scoperte nelle naturali scienze, a misura ch' ella le va facendo, onde farne parte ai Signori Associati alle mie opere periodiche, che pub-

pubblico sotto al titolo di Giornale Fisico, e Annali di Chimica. Di questi annali è ora uscito il 4. tomo col titolo più esteso di Annali di Chimica, e Storia naturale.

Intanto la ringrazio del suo regalo &c. Signor Filippo Caolini -- L. Brugnatelli.

Al Signor Filippo Caolini -- Per mezzo del P. Pini ricevo la bellissima opera delle osservazioni su l'Alga Marina. Piacesse al Cielo, che tutti gli Storici Naturalisti seguitassero il di lei esempio, e *non jurarent in verba Magistri.*

Nell' edizione ultima, che ho fatto delle Sp. plant. avrei cangiato molto volentieri de' generi, e collocate delle specie sotto altri generi, ma il timore della confusione, che ne poteva nascere, mi ha trattenuto di farlo; essendomi contentato di accennare il sito dove andrebbero collocate. Rendendole frattanto sincere grazie del dono fattomi con piena stima mi dico -- Milano 6. Marzo 1793. -- Vitman.

Al Signor Filippo Caolini -- Dal P. Professor Pini mi sono state consegnate le due belle dissertazioni sulla Zostera, e su i Fugagrostidi da V.E. a me destinate in grazioso regalo. Mercè le accurate osservazioni fatte sulle medesime, ecco due piante indigene descritte da Linneo come due specie del genere stesso, scuoprirsi in vece tre generi diversi di tre distinte classi. Quanti di tali sbagli si sarebbero già riconosciuti, e rettificati, se molti de' Botanici moderni si fossero di ciò occupati, in vece di affaticarsi a pubblicare nuove inutili Flore, o ad inventare nuovi artificiali sistemi?

Quanto mi sono sembrate interessanti le osservazioni di V. E. sulla fecondazione delle piante nell' acqua, e su la relazione, che alcune di queste sembrano avere cogli animali vivipari, crescendo e sviluppando il lor seme nel seno della madre, ed altre simili, che danno a conoscere in V.E. ed il diligente osservatore, ed il Filosofo Naturalista!

Basta: io unisco alle mie congratulazioni i più vivi ringraziamenti per lo graditissimo dono, e desidero, che V.E.

possa

possa continuare in queste utili indagini, a vantaggio della Storia Naturale, e della Filosofia -- Sono &c. Milano 20. Dicembre 1792. -- Luigi Castiglione.

Al Sig. Filippo Caolini -- Ill. Sig. -- Quando nel mio ritorno da Costantinopoli passai per Milano nel mese dello scorso Gennajo, dal P. Lettore Soave mi fu ricapitata l'umanissima lettera di V. S. Ill. dei 7. Agosto passato, unita alla sua nuova Memoria sopra diversi Polipi marini. E siccome ella me ne fa un dono, così le ne rendo quelle grazie che so e posso maggiori. Io la lessi subito con quell'avidità, e quel trasporto che cagionano in me somiglianti argomenti, e posso assicurarla da suo servitore, e leale amico, che ne sono restato soddisfattissimo. Ella continui come ha cominciato, e gli amatori della Storia naturale sapranno grado moltissimo alle sue belle ed interessanti scoperte. Io poi sono sensibilissimo alla bontà, con cui nella sua opera parla di me, ed alle espressioni vantaggiose che quivi usa a mio riguardo; e tanto più debbo ringraziarnela, quanto conosco meno di meritarle.

Ho indugiato fin quì a rispondere al compitissimo suo foglio, per le molte occupazioni avute, e che ho del continuo.

Seguiti ad onorarmi de' suoi caratteri, e della sua dotta corrispondenza, accertandola che mi farà distinto favore: e sono intanto con pienezza di stima, e di affetto --- Di V. S. Ill. -- Pavia 8. Marzo 1787. -- Umil. obbl. serv. e amico -- Lazzaro Spallanzani.

Ill. Sig. Sig. Padron Coll. -- Ho differito alcuni ordinarj a rispondere all'umanissimo foglio di V. S. Ill. su la speranza che venisse quì l'Ab. Poggi dopo il suo viaggio, ma essendomi stato fatto credere da questo Bibliotecario, Padre Gianorini, che il medesimo non ripatrierà che a Maggio quasi finito, non voglio indugiare di più a rescriverle, ed a ringraziarla veramente di cuore del nuovo letterario

re-

regalo ch'ella si compiace di farmi . Può ben credere che mi farò subito a leggere con avidità la sua dissertazione su la *Generazione dei Pesci spinosi*, e innanzi tratto mi persuado che questo oscuro argomento sarà stato dalla sua sagacità, pazienza e sapere posto nel maggior lume .

La pubblica lezione che mi attende, non mi permette il diffondermi a di più con lei, onde termino la lettera col dichiararmi con tutta la stima, e il rispetto -- Di V.S.Ill. -- Pavia 4. Maggio 1789. -- Umil. obbl. serv. -- L Spallanzani.

Ill. Sig. Sig. Pad. Coll. -- Rispondo un pò tardi al pregiatissimo foglio di V. S. Ill. in data de' 6. Marzo scaduto, perchè voleva farlo dopo di avere ricevuta la seconda parte su la Generazione de' Granchi , che non mi è giunta che ne' prossimi giorni scorsi. Di questa novella sua produzione, che la generosità sua ha voluto regalarmi , le rendo quelle grazie che so e posso maggiori . Posso dirle di averla già letta tutta , e con sommo piacer mio, e plena soddisfazione. Non entro in dettagli, perchè le angustie d'una lettera non mel consentono. Le significo solamente di aver trovato questo suo libro un tessuto d'interessanti scoperte, delle quali appunto mi varrò quanto prima nelle pubbliche mie lezioni , quando parlerò de' Granchi , siccome valuto mi sono dell' altre che concernono i pesci. Senza punto farle la corte, io le dirò che i di lei ritrovamenti fanno onor grande e al suo nome, e all'Italia. Ella batte maestrevolmente la strada dei Redi, dei Malpighi, dei Vallisneri. Adesso sono in braccio al Regno minerale; ma terminato che avrò un lavoro piuttosto lungo, relativo al medesimo, tornerò al Regno animale, e in diverse produzioni che pubblicherò (se Iddio benedetto mi concederà tanto di vita) avrò occasione di parlare vantaggiosamente più volte de' nobili suoi scoprimenti.

A suo tempo ricevei benissimo l'altra sua *Memoria su la Generazione dei Pesci, e dei Granchi* : e mi rincresce di

molto ch'ella non abbia ricevuta la mia lettera; e i miei più distinti ringraziamenti. Le dirò anzi che risguardo ai Pesci, io le ne scriveva con qualche estensione.

Mi continuerà l'onore di sua padronanza, e preziosa amicizia, e mi creda adesso e sempre con pari stima, che parziale attaccamento, e sentita riconoscenza -- Di V.S.Ill. -- Pavia 14. Maggio 1790. Umil. obbl. serv. e amico vero -- Lazzaro Spallanzani.

Ill. Sig. e Am. Preg. -- La gotta (malore che ogni tre o quattro anni viene a farmi una visita) avendomi tenuto per qualche tempo obbligato al letto, mi ha impedito di risponder prima all' obbligante suo foglio, e di ringraziarla, siccome so ora, del gentil regalo che mi ha fatto nei tre esemplari della novella sua produzione. Gli altri due sono già stati ricapitati, siccome avrà inteso da quelli, che li hanno ricevuti.

Per l'addietro ella ha saputo con le belle e pellegrine sue scoperte procacciarsi l'amicizia, e la stima de' Zoologi: adesso sa fare lo stesso coi Botanici, i quali per le due Memorie pubblicate debbono a lei sapere grado moltissimo. Io le ho lette tutte e due, e veggo e commendo il solito suo non vulgar merito di accrescere con cose veramente nuove e interessanti il tesoro delle naturali cognizioni. Il P. Professore Witman di quelle materie più abile a giudicare di me, essendo ne' giorni scorsi venuto a trovarmi in Pavia, ha fatto il meritato elogio di questo suo bel Libro. Onde io che mi pregio d'essere suo sincero amico, e grande estimatore del raro merito suo, secolei mi rallegro di questa novella sua letteraria fatica, nell' atto che passo a soscrivermi con pari attaccamento, che rispetto -- Pavia 2. Luglio 1793. -- Suo umil. obbl. serv. e amico vero -- Lazzaro Spallanzani.

Ill. Sig. Sig. Pad. Col. -- Pavia 12. Novembre 1792. -- Quantunque da qualche tempo nelle montagne di Modena dov

dove lo ſcorſo autunno ho fatto varie eſcurſioni, mi ſia ſtato ricapitato l'umaniſſimo di lei foglio de' 22. Giugno ſcaduto, ho differito tuttavia a riſponderle finchè dalla parte di Genova mi foſſe giunto il peſce ermafrodito, che ho ricevuto ſoltanto ne' giorni ſcorſi al mio ritorno all' Univerſità di Pavia. Egli è venuto nello ſpirito di vino in ottimo ſtato, e l' inſpezione da me fatta su di lui mi fa toccare con mano quanto ella ha ſaputo sì bene eſporre in iſtampa. Queſta perca la depoſito, qual rarità, nella numeroſa raccolta de' peſci di queſto pubblico Muſeo: e intanto di sì bel dono rendo alla generoſità ſua diſtintiſſime grazie.

Leſſi poi col maggior piacere l' altra ſua belliſſima ſcoperta intorno alle ſeppie. Solamente tal lettura ha fatto in me naſcere due ſcrupoli, che l'ingenuità ſua mi permetterà di paleſarle. Primamente ella dice che „ il cornetto (*fig.6.*) „ eſſendo aperto nella punta *m* caccia a riprefe una mate„ ria mucillaginoſa *e* formicolante di animaluzzi infuſorj, „ la cui picciolezza non è eſprimibile, *la quale materia è* „ *appunto lo ſperma*. Certamente più circoſtanze concorrono a far credere che queſto ſia il ſeme del maſchio. Tuttavia ſe ne potrebbe dubitare, per la gran differenza tra gli organi maſchili degli altri animali già cogniti, e quelli della Seppia, che inferiamo appartenere alla generazione più per congetture, e per analogia, che per evidenza di fatto. Se con della materia mucillaginoſa ſi giungeſſe a fecondare una femmina di queſta ſpecie (previa la ſicurezza che non foſſe ſtata fecondata), allora ceſſarebbe ogni oppoſizione. Poi ella aggiunge „ che gli aſtucci (racchiudenti lo ſperma) „ vengono lanciati nell' ovaja della femmina, e da queſti „ l' emiſſione della ſemenza nelle uova. „ Ma è ella poi ſicura, che allorchè il ſeme paſſa dal maſchio alla femmina, rimanga tuttavia chiuſo in aſtucci? Non potrebbe darſi, che queſti aſtucci nell' atto dell' accoppiamento ſi apriſſero, e che per l' apertura il maſchio lanciaſſe il liquore prolifico

 nel

nel seno femminile, senza che in esso entrasser gli astucci? Ella m' insegna che trattandosi di fatti, che fanno eccezioni alla regola generale, bisogna provarli in modo, che venga esclusa la possibilità del contrario. Ma scusi di grazia le mie inezie. Mi comandi con libertà, e mi creda con pienezza di stima, e parziale affezione -- Di V. S. Ill. -- Umil. obbl. serv. ed amico -- Lazzaro Spallanzani.

Ill. Sig. e Padr. Preg. -- Pavia 20. Maggio 1797. --

Latore della presente sarà il Sig. Dottore Paolo Spadoni di Macerata. Egli si reca in codesta dominante, non solo per conoscerne le bellezze, e le ammirabili rarità, ma sì ancora per avere il vantaggio di far conoscenza degli uomini per dottrina, e per fama più illustri, e che formano i letterarj ornamenti di cotesta grandiosa Città. Il raro merito vostro, e le nobilissime opere da voi pubblicate fanno che voi siete certamente di questo numero. Avendomi pertanto il Signor Spadoni pregato di una commendatizia per voi, che tanto stima e onora, mi sono fatto un piacere di dargliela; e però io ve lo raccomando quanto so e posso, valutando le attenzioni che a lui farete, come se le usaste a me stesso. Egli è stato mio Scolare, e grandemente si è distinto fra suoi Condiscepoli: in seguito si è fatto vantaggiosamente noto alla letteraria Repubblica per diverse sue opere stampate, e particolarmente per le *Lettere Odeporiche su le Montagne Ligustiche*. Sono adunque persuaso che se grandissimo sarà il piacere, che gusterà egli avendo l'onore di conversare con voi, voi potrete esser contento di conoscere questo giovane dotto, e vogliosissimo d'imparare.

Mi prevalgo di questa opportunità per rinnovarvi gli atti dell'alta mia stima, e rispetto, e per potermi dire -- Vostro umil. affez. servo ed amico -- Lazzaro Spallanzani.

(20) Vide Decandollium, Wildenowium Annal of botany, aliosque.

(21) Illustrissimo Signore e Padrone Colendissimo -- Sola-

lamente jeri mi è ſtato recato il grazioſo foglio di V. S. Illuſtriſs. de' 14. Febbrajo, accompagnato dal prezioſo dono del ſuo intereſſantiſſimo libro ſulla generazione de' peſci, e de' granchi. Io non so eſponerle la riconoſcenza, da cui ſono ſtato dolcemente penetrato, per quell'atto di generoſità, e gentilezza, con cui l'è piaciuto onorarmi. E' qualche tempo che io prendo tutto l'intereſſe alla giuſta celebrità, ch'ella ſi è univerſalmente procacciata colle ſue opere, e che va ognora più accreſcendo colle ſcoperte importanti, ond'ella arricchiſce la Storia Naturale. La verità, il candor, la modeſtia, l'alienazione da ogni ombra di ciarlataneria, e d'impoſtura, che ſi fanno ammirare in tutte le ſue opere, debbono procurarle la venerazione, e la ſtima di tutt'i dotti, e far riſpettare in lei l'uomo ſcienziato, ed amare l'uomo virtuoſo. Coſa è in fatti l'Uomo Scienziato, ſe gli manca l'ingenuità, il candore, la buona fede? E qual conto può farſi delle ſue preteſe ſcoperte, qual credenza può preſtarſi ai ſuoi racconti, ſe i vizj del cuore ci mettono in una neceſſaria diffidenza dell'ingenuità de' ſentimenti? Ella ſeguiti a dare ſulle ſue opere l'eſempio di queſta troppo neceſſaria unione di dottrina, e buona fede, e mi creda fra ſuoi più parziali ammiratori, come ho l'onore di proteſtarmi con tutto l'oſſequio -- Di V.S. Illuſtriſs. -- Pavia 11. Maggio 1789. -- Devotiſs. &c. -- Gregorio Fontana.

(22) Tantos Viros Juſtitiae, & Eccleſiaſticae Diſciplinae unum, interioribus Regni negotiis alterum praepoſitos, Regaliſque Scientiarum Neapolitanae Accademiae decus, & ornamentum honoris cauſa nomino. Quum autem ambo laudibus ex modeſtia adverſentur, id unum referam, eos ſcilicet, qua maxima pollent apud Regem, & in Urbe auctoritate, conſpirantibus in Scientiarum augmentum animis nil intentatum reliquiſſe, quin Caolini ſcripta poſt ejus mortem R. Academiae illuſtranda, & concinnanda traderentur; eorumque conatibus accepta referenda erunt, quaecumque diem typis aſpicient.

(23) Joachimus enim Napoleo Scientiarum Reſtaurator, Optimorumque protector aere publico Caolini obſervationes proſequendas decrevit, & Regiae Scientiarum Academiae hoc illuſtre dedit onus a Xaverio Macrì aliiſque Sociis adimplendum.